

۱۰۲۸۶

۸۹۴۴

کتابخانه مجلس شورای ملی

کتاب: مجموعہ شرح بہار اللغات  
 مؤلف: سید فضل اللہ صاحب  
 موضوع: لغت و صرفہ  
 شمارہ ثبت کتاب: ۸۶۷۲۵

بازدید شد  
 ۱۳۸۲

۱۰۲۸۶ سن

۸۹۴۵

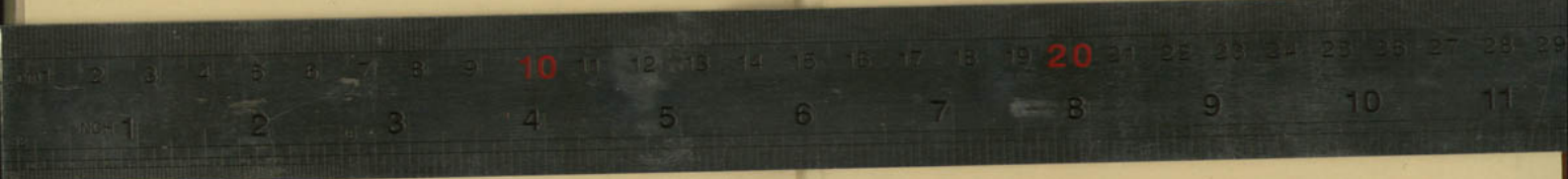
کتابخانه مجلس شورای ملی

فصلنامه کتابشناسی ۲



کتاب مجرم است...  
مؤلف...  
موضوع...  
شماره ثبت کتاب...  
۸۶۷۲۵

بازدید شد  
۱۳۸۲



روایت از حضرت امیرالمؤمنین و امام شریف بن ابی طالب علیه السلام  
 که در سیاحت چهار روز بخوابد در ماهی دو روز صیانه هر دو روز که در وجود او آید  
 زنده و هر کسی که چهار روز صیانه بدو در شب که بیست نذخه است و هر کسی که بخوابد  
 رود کشته شود و هر کار که کند تمام نشود

از ماه رجب	از ماه صفر	از ماه ربيع الاول
چهارم و نهم	یکم و سیم	دهم و پنجم
از ماه ربيع الثاني	از ماه جمادی الاول	از ماه جمادی الاخر
یکم و پنجم	دوم و چهارم	دوم و چهارم
از ماه شعبان	از ماه رمضان	از ماه رمضان
سیزدهم و نوزدهم	سیم و چهارم	نهم و سیم
از ماه شوال	از ماه ذی قعدة	از ماه ذی الحجه
ششم و هفتم	دوم و پنجم	ششم و هفتم

۶۸۰۹  
 ۸۷۲۵

بسم الله الرحمن الرحيم  
 الحمد لله رب العالمين  
 والصلاة والسلام على سيدنا محمد  
 وآله الطيبين الطاهرين  
 أجمعين



بسم الله الرحمن الرحيم  
 فاتحه خطاب در برابر اب و خاتم مقاله در بهر حال سپاس و ستایش می  
 که در جات ارتقاء آفتاب عزت و کبریایش بملایقه اسطلاب عقول  
 و تقیاس حواس روشن کرد و وسایرات نفاذ ثوابت آلاونی  
 انتمایش بوسیله ارصاد افکار و آرا بر فک احاطه و حصا بنظر  
 در نیاید و لهجه فی التسمیات و الارض وهو العزیز الحکیم و صلوات  
 نامیات عدد النجوم فی السموات سائر روضه منور آن تیر عظم در وسط  
 السماء و جلالت وسعد اکبر در بیت الشرف رسالت آن بزرگوار  
 و عترت نامدار او که کواکب فلک امتداد او در آری برج صطفی اند  
 صلوات الله و سلامه علیه و علیهم اجمعین الیوم الذین **اما بعد**  
 فیقول الفقیه لاربه العباد عبد العبد بن محمد الیه جندی شرح الله  
 صدره و اتم علی سماء السعاده بقدره که چون این بی بصاحت در  
 اقصا لطایف علوم ریاضی که سکنه جمیع ارغنی را تحصیل بقدر  
 و قواعد آن احتیاج تمام است بقوت مساعدت وقت شروع

این مولف  
 در کتاب کتب نفیسه  
 مساعده وقت شروع علوم  
 شریف ریاضی که سکنه

از کتاب

و از کتب در سبیل کابران فضل محظوظ و از قسط و از محظوظ  
 و گردید و در انشای آن احوال بمطالعه کتاب بهت باب در  
 معرفت اعمال اسطلاب که رقم زده کلک سلطان الحکماء  
 مکمل علوم الاولین مخزن اسرار الحکماء و الکتاب المطلق انوار المبین  
 و السعاده اخراج بصیر الحق و الدنیا محمد الطوسی طیب الله شهاد  
 است مشرف کت لا محاله آن بکلمه این فکر را چه جوری  
 یافت که فردوس اعلی نماید جلوه برار با مبسوط و انداز این  
 نسخه بدایع انوار افطار اقالیم کالمشمس فی نصف النهار شایع  
 و مستفیض شده و چون انحضرت در تحریر قواعد این کتاب  
 انحصار فرموده و بر همین مهمات مسابله انحصار نموده کاهی  
 بخاطر این بی بصاحت خطور می نمود که جهت تفعیل عبارت  
 و توضیح اشارات او هم بزبان فارسی شرحی ترتیب نماید که  
 و منتهی از فوائد مضامین آن مستفید گردند اما دست  
 عوائق زمان درین باب تا خبری بروی غریمت مضمون  
 میداشت تا اشارت بعضی از اصناف علمای که امثال امر او  
 واجب مینمود با مضاء آن عزم اقران یافت بالقدره و جوا  
 ضمیمه توجه که دانیده مقاصد آن کتاب را بعبا که خاطر فاتر  
 شایسته العیض

این  
 معانی در اصل شامل  
 عطرهای مختلف در بار  
 است که در این کتاب  
 در این کتاب  
 در این کتاب

این  
 در این کتاب  
 در این کتاب





این زاویه خوانند پس اگر ضلعین بروجهی باشند که چون هر یک را  
 افزاید کنند بان ضلع دیگر محیط باشد بر اوید مساوی این زاویه  
 آنرا قایم و محذورده گویند و هر یک از ضلعین عمود باشد  
 بر آن دیگر و لفظ عمود چون مطلق گویند مراد آن عمود باشد  
 که از خط مستقیم بود و زاویه اعظم از قایم منفرجه بود و  
 حاده متوازی از خطوط آنها اند که جمع ابعاد نقاط متوجه  
 یک خط از آن دیگر متساوی باشد و برین قیاس است متوازی  
 سطحی و عمود بعد نقطه از خط یا سطح خطیت و اصل  
 که سطح خط که خارج شود از آن نقطه بان خط یا بان سطح  
 افرازین بناش عمود بر سطح خط است مستقیم که محیط بود  
 خط مستقیم که در آن سطح عمود او شود بر اوید قایم و سطح  
 متقاطع بر زوایای قایم عبارت از دو سطح متلازم است  
 بروجهی که از هر نقطه فصل مشترک کنه دو سطح که دو عمود  
 کنند بر آن فصل مشترک هر یک در سطح محیط باشند آن  
 دو عمود بر اوید قایم و اگر محیط بر اوید قایم بناش آن سطح  
 یابل باشند از یکدیگر مثلث سطحی است که سطح بان محیط  
 و در عرف مهندسیین مثلث سطحی است سوی آن بود که

آن زاویه خوانند پس اگر ضلعین بروجهی باشند که چون هر یک را  
 افزاید کنند بان ضلع دیگر محیط باشد بر اوید مساوی این زاویه  
 آنرا قایم و محذورده گویند و هر یک از ضلعین عمود باشد  
 بر آن دیگر و لفظ عمود چون مطلق گویند مراد آن عمود باشد  
 که از خط مستقیم بود و زاویه اعظم از قایم منفرجه بود و  
 حاده متوازی از خطوط آنها اند که جمع ابعاد نقاط متوجه  
 یک خط از آن دیگر متساوی باشد و برین قیاس است متوازی  
 سطحی و عمود بعد نقطه از خط یا سطح خطیت و اصل  
 که سطح خط که خارج شود از آن نقطه بان خط یا بان سطح  
 افرازین بناش عمود بر سطح خط است مستقیم که محیط بود  
 خط مستقیم که در آن سطح عمود او شود بر اوید قایم و سطح  
 متقاطع بر زوایای قایم عبارت از دو سطح متلازم است  
 بروجهی که از هر نقطه فصل مشترک کنه دو سطح که دو عمود  
 کنند بر آن فصل مشترک هر یک در سطح محیط باشند آن  
 دو عمود بر اوید قایم و اگر محیط بر اوید قایم بناش آن سطح  
 یابل باشند از یکدیگر مثلث سطحی است که سطح بان محیط  
 و در عرف مهندسیین مثلث سطحی است سوی آن بود که

خط مستقیم

خط مستقیم بان محیط بود و مثلث سطحی که آنکه سه گوش از دو بر  
 بان محیط بود بشرطی که هر یک از نصف دایره کمتر باشد و آن خط  
 اضلاع مثلث گویند و هر دو ضلع را که اول آنها باشند و در  
 مثلث گویند و آن ضلع ثالث را قاعده مربع سطحی است مستوی  
 قایم از او یا که چهار ضلع مستقیم است دی بان محیط بود و خط مستقیم  
 که در آنست در میان دو زاویه متقابل آنرا قطر مربع گویند و  
 کرده که اجزای آنست مستقیم المثلث کاک بود اگر مستقیم بود و بجهت آنرا  
 گویند و اگر مستقیم نباشد و صفت بود یا محرف بروجهی که دو  
 سطح مستقیم متوازی بان محیط بود آنرا فلک خوانند و صفت در  
 نظرنه فلک اثبات کرده اند بعضی محیط بعضی اعلا هم فلک اعظم که  
 محیط فلک دیگر است و بر آن هیچ گویند است پس فلک بروجهی پس  
 فلک زحل پس فلک مشتری پس فلک مریخ پس فلک شمس پس فلک زهره  
 پس فلک عطارد پس فلک قمر و این هفت گویند که استاره گویند و  
 را که بر فلک بروجه اند ثوابت و چون که بعضی خود حرکت کنند بجهت  
 و یکدوره تمام کنند از هر نقطه که بر سطح آن زمین کنند سوازی دو نقطه  
 متعین متقابل و پاره طردش شود آن را مدار آن گویند و هر  
 از آن دو نقطه ثابت را قطب کنه که گویند و مدار را که بعد او

خط مستقیم بان محیط بود و مثلث سطحی که آنکه سه گوش از دو بر  
 بان محیط بود بشرطی که هر یک از نصف دایره کمتر باشد و آن خط  
 اضلاع مثلث گویند و هر دو ضلع را که اول آنها باشند و در  
 مثلث گویند و آن ضلع ثالث را قاعده مربع سطحی است مستوی  
 قایم از او یا که چهار ضلع مستقیم است دی بان محیط بود و خط مستقیم  
 که در آنست در میان دو زاویه متقابل آنرا قطر مربع گویند و  
 کرده که اجزای آنست مستقیم المثلث کاک بود اگر مستقیم بود و بجهت آنرا  
 گویند و اگر مستقیم نباشد و صفت بود یا محرف بروجهی که دو  
 سطح مستقیم متوازی بان محیط بود آنرا فلک خوانند و صفت در  
 نظرنه فلک اثبات کرده اند بعضی محیط بعضی اعلا هم فلک اعظم که  
 محیط فلک دیگر است و بر آن هیچ گویند است پس فلک بروجهی پس  
 فلک زحل پس فلک مشتری پس فلک مریخ پس فلک شمس پس فلک زهره  
 پس فلک عطارد پس فلک قمر و این هفت گویند که استاره گویند و  
 را که بر فلک بروجه اند ثوابت و چون که بعضی خود حرکت کنند بجهت  
 و یکدوره تمام کنند از هر نقطه که بر سطح آن زمین کنند سوازی دو نقطه  
 متعین متقابل و پاره طردش شود آن را مدار آن گویند و هر  
 از آن دو نقطه ثابت را قطب کنه که گویند و مدار را که بعد او

خط مستقیم بان محیط بود و مثلث سطحی که آنکه سه گوش از دو بر  
 بان محیط بود بشرطی که هر یک از نصف دایره کمتر باشد و آن خط  
 اضلاع مثلث گویند و هر دو ضلع را که اول آنها باشند و در  
 مثلث گویند و آن ضلع ثالث را قاعده مربع سطحی است مستوی  
 قایم از او یا که چهار ضلع مستقیم است دی بان محیط بود و خط مستقیم  
 که در آنست در میان دو زاویه متقابل آنرا قطر مربع گویند و  
 کرده که اجزای آنست مستقیم المثلث کاک بود اگر مستقیم بود و بجهت آنرا  
 گویند و اگر مستقیم نباشد و صفت بود یا محرف بروجهی که دو  
 سطح مستقیم متوازی بان محیط بود آنرا فلک خوانند و صفت در  
 نظرنه فلک اثبات کرده اند بعضی محیط بعضی اعلا هم فلک اعظم که  
 محیط فلک دیگر است و بر آن هیچ گویند است پس فلک بروجهی پس  
 فلک زحل پس فلک مشتری پس فلک مریخ پس فلک شمس پس فلک زهره  
 پس فلک عطارد پس فلک قمر و این هفت گویند که استاره گویند و  
 را که بر فلک بروجه اند ثوابت و چون که بعضی خود حرکت کنند بجهت  
 و یکدوره تمام کنند از هر نقطه که بر سطح آن زمین کنند سوازی دو نقطه  
 متعین متقابل و پاره طردش شود آن را مدار آن گویند و هر  
 از آن دو نقطه ثابت را قطب کنه که گویند و مدار را که بعد او









از دوای المیت و تیره و الودای  
المیت و تیره عیاقستی  
مشا و تیره کریمانیست او  
مجموعه ۲۷

زیرا که خط مشرق و مغرب بسبب دوری و بزرگی آن دایره منصف است  
و هر نصف از خط وسط السما و عمودی است که خارج شده از منصف  
خط مشرق و مغرب بر همان خط بسبب آن شکل است و نیم تا آنکه طول  
هر یک ازین دو عمود منصف یک نصف ازین دایره باشد و هر دو ملطوط  
و ربعی از دور ربع که بر دو جانب کرسی بود و آن در اکثر اسطرلاب  
ربعی بود که بر یک راس ظاهر بود چون پشت حجره بطرف او بود و کرسی بجانب  
بالا محسوب می شود که دره باشند و اینست از خط مشرق و مغرب  
و در نوم آن بطریق دوم اجزاء حجره شصت باشد از اجزای ارتفاع خود  
و تعریف ارتفاع در باب دوم باید آن شاء الله تعالی باشد که هر دو  
ربع را که بر دو جانب کرسی است شصت کرده باشند و فایده جهت هر دو  
ربع در ابواب آینده معلوم شود و بر ربعی از دور ربع که در شیب بود  
در شیب خط مشرق و مغرب و آن ربعی بود که مقابل ربع ارتفاع بود  
اجزای ظل نقش کرده باشند و اگر اجزای ارتفاع بر هر دو ربع  
منفوش باشد که بود که اجزای ظل او در هر دو ربع اسفل تر نقش کنند  
و تعریف ظل و کیفیت نقش اجزای او در باب شانزدهم بدانند  
و بر سطح دور بسیار بود از آن جمله سه دایره متوازی بود که مرکز هر  
صفحه باشد جهت آنکه اتحاد و مراکز دوایر مستلزم ترازوی ایشان است

از دوای المیت و تیره و الودای  
المیت و تیره عیاقستی  
مشا و تیره کریمانیست او  
مجموعه ۲۷

انی

نوعی کنیم و دایره ای که در برابر آن دایره و نصف نقطه ۱۹۰ درج  
افزاید کنیم و از آن خط طریقت که خارج شود از نقطه آن خط دایره بود  
و همچنین بر او خطی است از نقطه ب محیط همان دایره و در دو نقطه  
از آنکه طول پس ام و س باشد و دو نقطه ای باشد از محیط دایره  
و در آن هر دو متساوی اند زیرا که ه مساوی ه ه است و ه  
مساوی ه ه پس اینها متساوی است و در این خط میان کواکب  
نقطه مفروضه محیط دایره است از محیط دایره ه ه متساوی اند  
این دو دایره متوازی باشند آنچه بعضی از فضلا درین مقام  
برهان آنکه ترازوی دوایر مستلزم  
اتحاد مراکز ایشان است ایراد کرده  
است و سبب اینست چه اتحاد مراکز  
ازین سطح معلوم است و ترازوی  
معلوم نیست و آنست که لال از ترازوی این دوایر در فلک بر ترازوی  
ایشان در سطح لایحه می آید و الا باینست که منتظرات همه متوازی است  
بوتوی و آنست که آنچه در میان است یعنی دایره دویم مدار است  
احتمال و المیران باشد و آن بمنزله دایره معدل النهار است که  
فلک هم است و آنچه در پرون است مدار است که جدی بود و آنچه



خطوط آن خط طریقت که خارج  
شود از نقطه آن خط دایره بود  
و همچنین بر او خطی است از  
نقطه ب محیط همان دایره و در  
دو نقطه از آنکه طول پس ام و  
س باشد و دو نقطه ای باشد از  
محیط دایره و در آن هر دو  
متساوی اند زیرا که ه مساوی  
ه ه است و ه مساوی ه ه پس  
اینها متساوی است و در این  
خط میان کواکب نقطه مفروضه  
محیط دایره است از محیط  
دایره ه ه متساوی اند این  
دو دایره متوازی باشند آنچه  
بعضی از فضلا درین مقام  
برهان آنکه ترازوی دوایر  
مستلزم اتحاد مراکز ایشان  
است ایراد کرده است و سبب  
اینست چه اتحاد مراکز ازین  
سطح معلوم است و ترازوی  
معلوم نیست و آنست که لال  
از ترازوی این دوایر در فلک  
بر ترازوی ایشان در سطح  
لایحه می آید و الا باینست که  
منتظرات همه متوازی است  
بوتوی و آنست که آنچه در  
میان است یعنی دایره دویم  
مدار است احتمال و المیران  
باشد و آن بمنزله دایره معدل  
النهار است که فلک هم است  
و آنچه در پرون است مدار  
است که جدی بود و آنچه

اندرون است مدار اسطرلاب و در تقسیم زمین در انوار است  
 شود و این در اسطرلاب شمال بود و تعیین اسطرلاب شمال و جنوب  
 در اول باب مذکور شد و آنچه بعضی درین مقام گفته اند که اسطرلاب شمال  
 است که عرض صغیر اوشالی باشد قطب زمین در عرض صغیر اسطرلاب  
 جنوب هم شمال است و در اسطرلاب جنوب مدار اسطرلاب که در انرون بود  
 در اسطرلاب در سران و این هم بنا بر آن است که در علم قطب زمین  
 که مدارات فلک عظم که در اسطرلاب است که در انرون باشد و در  
 مدار که بعد بود از قطب که نقطه تمام صغیر بود و اسطرلاب که در انرون بود  
 و قطب با آن مناسب این مقام است و در اسطرلاب شمال نقطه تمام  
 شمال است و در اسطرلاب جنوبی قطب جنوبی و مدار اسطرلاب جنوبی  
 قطب جنوبی از مدار اسطرلاب جنوبی بالظهوره در اسطرلاب شمالی  
 مدار اسطرلاب جنوبی قطب باشد از مدارات و یک در اسطرلاب جنوبی مدار  
 راس اسطرلاب عظم باشد و دوری که بر روی یکدیگر کشیده باشند  
 مرکز آن دو ایرت مرکز صغیر باشد و مرکز یکدیگر مرکز آن دو یکی باشد  
 و هیچ یک مقاطع کنه دیگری نباشد و اگر عرض تسعین بود مرکز هر دو یکی  
 بود بعضی از آن تمام و بعضی از آن تمام و این بنا بر اختلاف است چه در  
 اسطرلاب شمال هر که در عرض صغیر مساوی تمام میل قطب باشد یا بیشتر  
 از آن باشد

بعضی مدارات بود مقاطع است  
 که در اسطرلاب انرون که در  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی

اسطرلاب  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون

بعضی مدارات بود مقاطع است  
 که در اسطرلاب انرون که در  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی

بعضی مدارات بود مقاطع است  
 که در اسطرلاب انرون که در  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی

اسطرلاب  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون

خط صغیر از قطب است  
 و در اسطرلاب انرون  
 و در اسطرلاب جنوبی  
 و در اسطرلاب جنوبی

اسطرلاب  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون  
 در انرون

دایره افقی است و آن عظیم است و در فلک اعظم که قطبین او قطب  
 و سمت مقدم باشد و این را افق حقیقی گویند و دایره که موازی  
 بود از جانب فوق و موازی افق حقیقی آنرا افق حسی گویند و موازی  
 حسی دایره را گویند که مرتسم شود از دو ربع خطی که از ربع جانب  
 ماسک سطح ارض منتهی شود سطح فلک اعلا و این دایره دایره است  
 افق حسی بود و کماهی فوق افق حقیقی بود و کماهی در تحت آن بود  
 منطبق بر آن کجا اختلاف موضع ناظر و قامت او و آنچه فضل گویند  
 باری و مایلیری از فلک بجهت این دایره است و افاقی که معدل  
 النهار نسبت الی آن او گذر آنرا افاق استوائیه و منصفه و منصفه  
 گویند و آنچه قطب معدل النهار بود آنرا افق رسمی گویند  
 و ماسوای این دو افق را افاق مایلده گویند و بدایره دایره افق  
 در اسطرلاب است مایل محیط بود و این منقطات بود و آنچه دایره جانب  
 الارض بود و در اسطرلاب جنوبه تغییر او جانب تحت الارض بود  
 و هر منقطه که از عرض کعبه باشد محیط باشد دایره افق و آنچه مساوی  
 عرض کعبه بود خطی بود مستقیم موازی خط مشرق و مغرب و آنچه از عرض  
 صغیر بیشتر بود آنحداب او جانب تحت الارض بود و از این همه  
 شکل یازدهم از متاکه اول کتابی الفتنه احمد بن محمد التری الحنفی

این اصلاح

باین اصلاح مبرهن است و او منتهی ترین نسبت از مصنفان کمال  
 نبط و دو خط مستقیم که بر هر دو خط منقطع شود بر او مایل قائمه  
 یک را که اجلاست همه که گفته بود و اولی در عبارت آنست که گویند  
 که کجایب علاقه رود و هر دو را که صفا کماله جیب علامت همه باشد  
 و نیز در صغیر عرض تعیین در اسطرلاب خط مشرق و مغرب هم علامت  
 گذرد و خط وسط السماء و خط نصف النهار خوانند و دایره نصف النهار  
 عظیم است و در فلک اعظم که بدو قطب افق و دو قطب معدل النهار گذرد  
 و آن در عرض تعیین متعین نبود و دو قطب این دایره دو نقطه  
 تقاطع افق و معدل النهار بود و آنرا دو نقطه مشرق و مغرب معدل  
 مغرب معدل گویند و دو نقطه تقاطع نصف النهار و افق را دو نقطه  
 شمال و جنوب گویند و نیمه این خط نصف النهار جهت آنست که در اسطرلاب  
 بمنزله دایره نصف النهار است و محیط وسط السماء کعبه آنکه در اسطرلاب  
 بنقطه سمت الی آن گذرد و در اسطرلاب مایل یا کعبه و بعضی نصفی از  
 خط علاقه که فوق خط مشرق و مغرب خط وسط السماء و خط نصف النهار  
 گویند و آن نصف دیگر خط وسط الارض و نصف اللید خوانند و خط  
 خط مشرق و مغرب خط استوائیه گویند و تسمیه این خط بخط مشرق و مغرب  
 جهت آنست که بدو نقطه مشرق و مغرب گذرد و محیط استوائیه آنکه

نیز از این که در اسطرلاب  
 علامت خط مشرق و مغرب  
 نسبت به خط وسط النهار  
 در اسطرلاب ۶۶

کتاب فی الجوهر فی علم الفلك  
در بیان اقسام خطوط و مواضع  
مواضع خطوط و مواضع

خطوط استوائیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه

مستقیم مدار استوائیه و غیره افق خط استوائیه و خط استوائیه  
درین خط استوائیه بر محاذات معدل النهار و از خط استوائیه  
که در آن بقاع عمیق لیل و نهار که اکبر باشد تفاوت این خط شرق و غرب  
بجز از فصل مشترک میان افق خط استوائیه و خط استوائیه  
فقط در خط عرضیه است و اگر خط عرضیه در آن خط استوائیه  
و بجز از فصل مشترک میان دایره افق و دایره معدل النهار و خط استوائیه  
و از آنجا که یک نیم کره است بود خط جنوب خوانند و دیگر نیم کره که یک جانب  
خط شرق و همچنین افق جنوب شرقی یعنی یک نیم کره از افق که خلاف جهت  
وسط النهار بود از افق جنوب خوانند و آن دیگر نیم کره از افق شرق و در میان  
مستطرات عددی نوشته باشند از هر دو جانب خط وسط النهار باشد از  
افق شرق تا به نود که سمت الکرسی و در بعضی مواضع خط استوائیه جنوبی که  
سمت الکرسی باشد تا به نود آن تا بعد و درجات عمایت ارتفاع سربطان  
و از آن اعداد در خط استوائیه مختلف بود و در بعضی مواضع خط استوائیه  
در خط عرضیه بود و در خط استوائیه تا یک یک و بجز عددی که  
هم عددی بود که در آنجا که زیاد از ده مستعمل نیست و خط استوائیه  
فقط استوائیه است و جهت نیست است که این اعداد در خط استوائیه  
که اعدادی است که در آنجا که در خط عرضیه درین مواضع

خطوط استوائیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه

خطوط استوائیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه  
خطوط عرضیه  
خطوط طولیه

خطوط

در باب پنجم

ساعات مستوی را منقوط سازند و توفیق ساعات مستوی و مستوی  
 در باب پنجم باید ان شاء الله تعالی و باشد که قسمهای دیگر کشیده باشند  
 که بر نقطه صدها هم رسند از راه و این قسمت خوانند چنانچه در این قسمت  
 در فلک که آنرا دوازده ساعت نیز خوانند و بسیاری بود که این قسم  
 در قسم تحت الارض بر کشند و ارقام اعداد سمت در میان این قسم  
 قریب بدایره افق و مدار عظم نقش کنند و ترایند بر افق و این قسم  
 بود و گاه بود که ملاحظه منقطات کنند و آنرا نیز یاد کرده اند  
 ساعات و اعداد از دو نقطه مشرق و مغرب کنند و از هر دو جانب هر یک  
 خط منصف النهار مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد که گاه بود که از دو  
 جانب تقاطع خط منصف النهار با هر یک از افق و مدار عظم آیند کنند  
 و آن نقطه مشرق و مغرب مرقوم سازند و رقم آنوقت صیاح و گاه بود که  
 از دو طرف تقاطع خط وسط السما و مدار عظم کنند اگر آن دو از زیر  
 فوق الارض بود و از دو طرف تقاطع خط وسط الارض و مدار عظم  
 اگر تحت الارض باشد و آن تقاطع خط منصف النهار و افق مرقوم سازند و  
 رقم آنوقت باشد و بدانکه در هر سطرلاب شمال چون این دو از هر یک  
 الارض کشند یا در سطرلاب جنوبی بر قسم فوق الارض تقاطع شود الا  
 وقت که عرض صغیر زیاد از میل باشد و اگر بر قسم فوق الارض کشند

در این قسم ساعات مستوی را منقوط سازند و توفیق ساعات مستوی و مستوی در باب پنجم باید ان شاء الله تعالی و باشد که قسمهای دیگر کشیده باشند که بر نقطه صدها هم رسند از راه و این قسمت خوانند چنانچه در این قسمت در فلک که آنرا دوازده ساعت نیز خوانند و بسیاری بود که این قسم در قسم تحت الارض بر کشند و ارقام اعداد سمت در میان این قسم قریب بدایره افق و مدار عظم نقش کنند و ترایند بر افق و این قسم بود و گاه بود که ملاحظه منقطات کنند و آنرا نیز یاد کرده اند ساعات و اعداد از دو نقطه مشرق و مغرب کنند و از هر دو جانب هر یک خط منصف النهار مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد که گاه بود که از دو جانب تقاطع خط منصف النهار با هر یک از افق و مدار عظم آیند کنند و آن نقطه مشرق و مغرب مرقوم سازند و رقم آنوقت صیاح و گاه بود که از دو طرف تقاطع خط وسط السما و مدار عظم کنند اگر آن دو از زیر فوق الارض بود و از دو طرف تقاطع خط وسط الارض و مدار عظم اگر تحت الارض باشد و آن تقاطع خط منصف النهار و افق مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد و بدانکه در هر سطرلاب شمال چون این دو از هر یک الارض کشند یا در سطرلاب جنوبی بر قسم فوق الارض تقاطع شود الا وقت که عرض صغیر زیاد از میل باشد و اگر بر قسم فوق الارض کشند

در این قسم ساعات مستوی را منقوط سازند و توفیق ساعات مستوی و مستوی در باب پنجم باید ان شاء الله تعالی و باشد که قسمهای دیگر کشیده باشند که بر نقطه صدها هم رسند از راه و این قسمت خوانند چنانچه در این قسمت در فلک که آنرا دوازده ساعت نیز خوانند و بسیاری بود که این قسم در قسم تحت الارض بر کشند و ارقام اعداد سمت در میان این قسم قریب بدایره افق و مدار عظم نقش کنند و ترایند بر افق و این قسم بود و گاه بود که ملاحظه منقطات کنند و آنرا نیز یاد کرده اند ساعات و اعداد از دو نقطه مشرق و مغرب کنند و از هر دو جانب هر یک خط منصف النهار مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد که گاه بود که از دو جانب تقاطع خط منصف النهار با هر یک از افق و مدار عظم آیند کنند و آن نقطه مشرق و مغرب مرقوم سازند و رقم آنوقت صیاح و گاه بود که از دو طرف تقاطع خط وسط السما و مدار عظم کنند اگر آن دو از زیر فوق الارض بود و از دو طرف تقاطع خط وسط الارض و مدار عظم اگر تحت الارض باشد و آن تقاطع خط منصف النهار و افق مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد و بدانکه در هر سطرلاب شمال چون این دو از هر یک الارض کشند یا در سطرلاب جنوبی بر قسم فوق الارض تقاطع شود الا وقت که عرض صغیر زیاد از میل باشد و اگر بر قسم فوق الارض کشند

در سطرلاب شمالی بر قسم تحت الارض بر سطرلاب جنوبی بهین تقاطع شوند  
 و این جهت است که تقاطع این دو از دو نقطه سمت از هر یک یک نام باشد  
 و صغیر که عرض او زیاد از میل باشد باشد تقاطع این دو سطرلاب شمالی  
 و سمت از آن سطرلاب جنوبی در آن صغیر واقع شوند شغالی و این که  
 تا قطب هر دو در یک سمت و دایره تمام بود و در دو دوازده گانه را که  
 نوشته اند با حقیقت بر سطح قطب نوشته باشند که این دوازده طرف خارج  
 کتب بود و از منقطه البروج و نقاط البروج خوانند چنانچه منقطه  
 البروج است در فلک و این عظیم است در فلک است که بر مجازات منقطه  
 هشتم گذرد و بدانکه دایره عرض عظیم است در فلک که بر تقاطع است  
 گذرد و چون شش دایره عرض منقطه البروج را بدو از دو قسم است و این  
 ابتدا از تقاطع منقطه البروج با معدل النهار تا تقاطع فلک اعلی بدوازده  
 قسم است و در هر قسمی با هر یک کویند و آن منقطه البروج را نیز مرقوم  
 و نام هر یک نام صغیر بود از صورت دوازده منقطه البروج که در ضمن  
 تقسیم صورت در آن مرقوم بود و سطرلاب استمال نیز صورت از این نام  
 آن قسم نیز بنهند و اسم آن نیز در این سطرلاب باشد و در هر یک از این  
 نیز از هر یک است هر که از یک این سبب از این کویند بر وجه در هر یک  
 بود و هر یک مرقوم بود با قرآنی شش در سده و سده در این سطرلاب

در این قسم ساعات مستوی را منقوط سازند و توفیق ساعات مستوی و مستوی در باب پنجم باید ان شاء الله تعالی و باشد که قسمهای دیگر کشیده باشند که بر نقطه صدها هم رسند از راه و این قسمت خوانند چنانچه در این قسمت در فلک که آنرا دوازده ساعت نیز خوانند و بسیاری بود که این قسم در قسم تحت الارض بر کشند و ارقام اعداد سمت در میان این قسم قریب بدایره افق و مدار عظم نقش کنند و ترایند بر افق و این قسم بود و گاه بود که ملاحظه منقطات کنند و آنرا نیز یاد کرده اند ساعات و اعداد از دو نقطه مشرق و مغرب کنند و از هر دو جانب هر یک خط منصف النهار مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد که گاه بود که از دو جانب تقاطع خط منصف النهار با هر یک از افق و مدار عظم آیند کنند و آن نقطه مشرق و مغرب مرقوم سازند و رقم آنوقت صیاح و گاه بود که از دو طرف تقاطع خط وسط السما و مدار عظم کنند اگر آن دو از زیر فوق الارض بود و از دو طرف تقاطع خط وسط الارض و مدار عظم اگر تحت الارض باشد و آن تقاطع خط منصف النهار و افق مرقوم سازند و رقم آنوقت باشد و بدانکه در هر سطرلاب شمال چون این دو از هر یک الارض کشند یا در سطرلاب جنوبی بر قسم فوق الارض تقاطع شود الا وقت که عرض صغیر زیاد از میل باشد و اگر بر قسم فوق الارض کشند

کانه کرم



و این بنا بر رعایت مناسبت است و آنست که بروج بهر عددی که عددی گنجا باشد  
 بر چند منقطات آن عددی تقسیم باشد و بر هر عددی زیاد شود که در برابر آن  
 جره یکدو از برای رسی گنجدی و بری و جره از جره خوانند و معنی همانند آ  
 در خط مخصوص این زیاد بر اس طردی جهت آنست که اگر از برای منقطه البروج است  
 بجزه و نیز چون این زیادتی بر هر عددی بود معرفت اطلاع که اصل بود و چنانچه در باب  
 هشتم میاید و این زیادتی در بعضی اصطلاحات منوط بر هر طرمان باشد چون  
 باشد از برای رسی رطلان گویند و لغظاری چون مطلقه که در هر طرمان  
 این زیادتی بود و در واید و دیگر باشد که هر یک نام گویند و ثابت نوشته است  
 و نیز اصطلاح اولی گویند و ثابت در باب آفرینیدان شده است از اصطلاح  
 گویند خوانند هر یک را اصطلاح گویند و هر یکی که گویند خوانند و شرط قطره را  
 گویند که از جنوب یا غیر آنست حد است و محدوده را آن و در اصطلاحات بسیار این  
 گویند و در اندرون منقطه البروج افتد عرضی که شمالی بود و اگر در رطل  
 بود عرضش جنوبی بود و در اصطلاحات جنوبی بر عرضی که در رطل است  
 در اصطلاحات شمالی و در منقطه البروج است و در اصطلاحات جنوبی  
 و ترفیع عرضی گویند در باب نهم میاید آنست که آنست که در رطل است  
 بود که بر وجهی و صحنه و مکتوب گذرد و از آن قطب خوانند پس بهر است یعنی آنست  
 که از آن قطب آری گویند و آنچه بر پشت جره بود و اوقات ارتفاع بر بسته بود

و سبب این اصطلاحات آنست  
 بعضی اصطلاحات را در هر یک  
 که از آنست که در هر یک  
 بقدر آنست که در هر یک  
 تا جایی که در هر یک  
 با آنست که در هر یک

از اصطلاح

و این بنا بر رعایت مناسبت است و آنست که بروج بهر عددی که عددی گنجا باشد  
 بر چند منقطات آن عددی تقسیم باشد و بر هر عددی زیاد شود که در برابر آن  
 جره یکدو از برای رسی گنجدی و بری و جره از جره خوانند و معنی همانند آ  
 در خط مخصوص این زیاد بر اس طردی جهت آنست که اگر از برای منقطه البروج است  
 بجزه و نیز چون این زیادتی بر هر عددی بود معرفت اطلاع که اصل بود و چنانچه در باب  
 هشتم میاید و این زیادتی در بعضی اصطلاحات منوط بر هر طرمان باشد چون  
 باشد از برای رسی رطلان گویند و لغظاری چون مطلقه که در هر طرمان  
 این زیادتی بود و در واید و دیگر باشد که هر یک نام گویند و ثابت نوشته است  
 و نیز اصطلاح اولی گویند و ثابت در باب آفرینیدان شده است از اصطلاح  
 گویند خوانند هر یک را اصطلاح گویند و هر یکی که گویند خوانند و شرط قطره را  
 گویند که از جنوب یا غیر آنست حد است و محدوده را آن و در اصطلاحات بسیار این  
 گویند و در اندرون منقطه البروج افتد عرضی که شمالی بود و اگر در رطل  
 بود عرضش جنوبی بود و در اصطلاحات جنوبی بر عرضی که در رطل است  
 در اصطلاحات شمالی و در منقطه البروج است و در اصطلاحات جنوبی  
 و ترفیع عرضی گویند در باب نهم میاید آنست که آنست که در رطل است  
 بود که بر وجهی و صحنه و مکتوب گذرد و از آن قطب خوانند پس بهر است یعنی آنست  
 که از آن قطب آری گویند و آنچه بر پشت جره بود و اوقات ارتفاع بر بسته بود

از اصطلاح خوانند و عصا ده که عرض و تخمین مساوی خوانند از عصا ده  
 الباب و آن دو جوب باشد بر شکل دو منقطه از دو جانب در دو منقطه که در  
 بفرع عین و شد و عصا ده است شش از عین یعنی ماری و آن جوباری و منقطه  
 هر جوب را در حال اصطلاح است اگر عصا ده چنان باشد که چون شرط ارتفاع  
 بر منقطه خوانند منقطه علامت منقطه سطح اوج است از آنست که گویند اگر جوبی که  
 طرف او بر منقطه علامت منقطه بود و از آن حرف خوانند و آنچه بر دو طرف عصا ده  
 بسته بود که اوقات ارتفاع عصا ده است از آنست که آنرا دو فغان و در فغان خوانند  
 و دو فغان در دو طرف علامت که بر او گویند و در طرف زین را که بر او گویند  
 و در طرف هر جز را گویند که اصطلاح منقطه خوانند و از آنست که در هر یک  
 میان هر دو طرف است و هر یک را آنست خوانند پس بهر است جمله که از آنست گویند  
 و دو منقطه که بر دو طرف عصا ده بود و جوب است اصطلاح اوج ارتفاع  
 از آنست که در دو طرف عصا ده خوانند و در دو منقطه خوانند و در هر یک  
 سبب از آنست که ارتفاع و فغان شش خوانند و آنچه قطب است آنست  
 که از آنست که خوانند پس از آنست که در هر یک خوانند و در هر یک  
 تا از آنست که خوانند پس از آنست که در هر یک خوانند و در هر یک  
 که از آنست که خوانند پس از آنست که در هر یک خوانند و در هر یک

و این بنا بر رعایت مناسبت است و آنست که بروج بهر عددی که عددی گنجا باشد  
 بر چند منقطات آن عددی تقسیم باشد و بر هر عددی زیاد شود که در برابر آن  
 جره یکدو از برای رسی گنجدی و بری و جره از جره خوانند و معنی همانند آ  
 در خط مخصوص این زیاد بر اس طردی جهت آنست که اگر از برای منقطه البروج است  
 بجزه و نیز چون این زیادتی بر هر عددی بود معرفت اطلاع که اصل بود و چنانچه در باب  
 هشتم میاید و این زیادتی در بعضی اصطلاحات منوط بر هر طرمان باشد چون  
 باشد از برای رسی رطلان گویند و لغظاری چون مطلقه که در هر طرمان  
 این زیادتی بود و در واید و دیگر باشد که هر یک نام گویند و ثابت نوشته است  
 و نیز اصطلاح اولی گویند و ثابت در باب آفرینیدان شده است از اصطلاح  
 گویند خوانند هر یک را اصطلاح گویند و هر یکی که گویند خوانند و شرط قطره را  
 گویند که از جنوب یا غیر آنست حد است و محدوده را آن و در اصطلاحات بسیار این  
 گویند و در اندرون منقطه البروج افتد عرضی که شمالی بود و اگر در رطل  
 بود عرضش جنوبی بود و در اصطلاحات جنوبی بر عرضی که در رطل است  
 در اصطلاحات شمالی و در منقطه البروج است و در اصطلاحات جنوبی  
 و ترفیع عرضی گویند در باب نهم میاید آنست که آنست که در رطل است  
 بود که بر وجهی و صحنه و مکتوب گذرد و از آن قطب خوانند پس بهر است یعنی آنست  
 که از آن قطب آری گویند و آنچه بر پشت جره بود و اوقات ارتفاع بر بسته بود







گاه بود که خط شعاعی بر مرکز اسطرلاب گذرد و بدین سبب بعضی را توهم  
 آن شده است که بر خود ارتفاع آن بود که در محاذات خطی شعاعی باشد  
 نه آنکه در محاذات خطی ارتفاع بود و این توهم باطل است زیرا که اگر  
 عصاره برین تقدیر بجز خط شعاعی است چه خط شعاعی و ایما موازی  
 طرف عصاره بود و در حین طلوع یا غروب طرف عصاره بر افق منطبق  
 بود و خط شعاعی بر آن تفاوت در وقت مفروض معدوم شود و این  
 در وقت طلوع یا غروب چه چسب قوسی که از دایره ظاهر حربه ما بین خط شعاعی  
 و طرف عصاره بود و ایما بقدر بعد باشد میان خط شعاعی و طرف عصاره  
 و آنچه بعضی گفته اند که اگر عصاره یک لجه پیش باشد هم ارتفاع معلوم  
 کرد و این طریقی که گفته اند بطرف آفتاب کشند و عصاره و عیار آنند تا بطلان  
 تمام بر آن عصاره افتد پس آن خط که در مقابل خط شعاعی بود ارتفاع وقت بود  
 خط است چه خط شعاعی گاهی می آید از ارتفاع وقت شود که خط لینه یا شعاعی  
 و متوقف عدم نمای آن خط یک لجه متعذر است چنانکه پوشیده نماید که  
 ارتفاع از ستاره که در پشت اسطرلاب برابر بالاید و آنست و یک لجه  
 یک لجه نگاه می باید کرد و عصاره می باید کرد ایند تا نور بمرور و لینه  
 بگذرد و کوکب خط آید و بعضی از ارتفاع در هر لینه دو لجه کشند که هر دو  
 از جهت ارتفاع گرفتن از آفتاب و دیگری بزرگتر جهت ارتفاع گرفتن

و استلام کرد

نصف ارتفاع  
از ستاره

از کوکب

از کوکب و گاه بود که بر سر هر دو لینه کشند و این دو لینه را بنام خط شعاعی  
 و در میان هر دو لینه خطی کشند بر روی کوکب و این خط را بنام خط ارتفاع  
 می گویند و کوکب بزرگتری در نظر آید پس گاه باید که در خط شعاعی بر چند لجه افق  
 است آنچه یافت شود و ارتفاع کوکب بود بر آن این عمل از آنچه در ارتفاع  
 آفتاب مذکور شد ظاهر شود چون در شکل مقدمه خط عصاره با شعاع عیار  
 کشند و اگر عرض آفتاب در میان ابر است و آن دید که لینه نورش بر زمین افق  
 شود هم بدین طریق ارتفاع باید گرفت و همچنین ارتفاع شعاعی که از سطح  
 زمین مرتفع باشند هم با این طریق معلوم باید کرد چنانکه در سابقه هم بیان کرده  
 معلوم باید کرد که ارتفاع عصاره در نسبت با دایره نصف النهار است و نسبت با  
 عرض مکان طریقی که بعد از یک خط ارتفاع باید گرفت که با دایره ارتفاع  
 شرف بود و اگر کمتر باشد عرض بود زیرا که چون کوکب از افق طلوع کند از  
 تقاطع اسطرلاب در نصف النهار می آید و در وقت طلوع آن ارتفاع او در نظر آید بود  
 تا آنکه منتهی می گردد باینکه نصف النهار رسد و آنست خط ارتفاعات در این کوکب  
 بود و بعد از آن در ساعتی بود تا آن منتهی می گردد که خط ارتفاعات  
 در آن نصف النهار رسد و نسبت میان این دو عرض زمین که هر دو در  
 افق است و وقت آن عرض کوکب از مدار کوکب و آن منتهی می گردد میان مدار افق  
 و نقطه عرض تقاطع اسطرلاب در نصف النهار و این منتهی می گردد که خط

خط ارتفاعات  
از کوکب  
در وقت طلوع  
آن ارتفاع  
او در نظر  
آید بود

از کوکب  
در وقت طلوع  
آن ارتفاع  
او در نظر  
آید بود

۱۲۱

نقطه ای که در این خط است  
و در این خط است  
و در این خط است



بشکل هم از زمانه که تا دو سوس پس که در نصف قوس النهار باشد نقطه  
در نصف تقاطع دایره ارتفاع وقت است تا قوس النهار و در دایره  
آن از نقطه عمود که از افق کنیم و آن سوس قوس النهار باشد و از نقطه  
عمود و آن جیب ترتیب دایره باشد و در نقطه عمود خط افق  
کنیم و آن جیب ارتفاع نصف النهار باشد و از نقطه عمود که در  
جیب ارتفاع وقت باشد و در وسط خط که در قوس سوس دایره  
قاید باشد و چون عمود موازی که از است شکل جیب ترتیب دایره  
و که موازی که خطی شکل ششم از مقدار حادی غیر اصول و خطی  
خطوط و یک خطی هستند پس در زاویه خط که در وقت وی باشد  
عاشق همان مقدار و باستانه شکل سی و دوم اول اصول و در زاویه  
و آن که در هم و باستانه شکل چهارم از سوس اصول است  
جیب ارتفاع نصف النهار باشد که جیب ارتفاع وقت چون نسبت خط  
سوس نصف قوس النهار با جیب ترتیب دایره و در خط عمود از جیب  
نصف قوس اول است پس جیب ارتفاع نصف النهار عظیم جیب ارتفاع  
وقت پس قوس ارتفاع نصف النهار هم عظیم جیب ارتفاع وقت  
این بیان طایفه شود که هر نقطه که بعد از جیب ارتفاع او هر جیب از ارتفاع  
نقطه از جیب خواهد شد و خواهد غریب و اگر در ابدی المثلثی سطح  
ارتفاع  
ارتفاع

نقطه ای که در این خط است  
و در این خط است  
و در این خط است

در افق

شود

در افق کنیم تا تقاطع سطح افق باشد و بطریق مذکور بر آن با تمام سوس  
و در آفاق استوائیه عمود که جیب ارتفاع نصف النهار باشد و عمود  
جیب ارتفاع وقت و در آن آفاق مدارات قیام اندر سطح افق بزرگ  
قاید شکل شانزدهم اول اگر تا دو سوس قوس این دو عمود مذکور بر سطح  
افق هم عمود باشد و خطی نماید که مرکز در زمین مذکور است علی الاطلاق مخصوص  
است که کوس خطی السیر چه در کوس سوس السیر که باشد که بواسطه کوس  
او ارتفاع بعد از یک خط که باشد و همچنان شریقه بود با شریقه و همچنان  
غریب بود و جیب از فضلا درین مقام گفته شد که در شمشیر که ضلع او  
تمام ارتفاع نصف النهار باشد و یک ضلع تمام ارتفاع وقت و یک ضلع قوس  
از مدار زاویه تقاطع مدار با نصف النهار قاید باشد و زاویه تقاطع مدار  
با دایره ارتفاع وقت حاده و تمام ارتفاع نصف النهار که در حاده است  
اصغر باشد از تمام ارتفاع وقت که در وقت قیامت است پس ارتفاع نصف النهار  
اعظم باشد از ارتفاع وقت و شبان بعضی ازین مقدمات حواله به شکل  
مقاله اول اگر تا سوس کرده است و بر وقت این خطی باشد که بر آن  
برین و مخصوص است بلکه مدار سمت الراس گذرد و با مدار کوس که  
معدل النهار باشد چه حکم احکام ازین قیامات مخصوص است بشکل که در ضلع  
آن قیاسی دو ابر عظیم باشد و نیز زاویه تقاطع سوس عمود که بواسطه سوس

نقطه ای که در این خط است  
و در این خط است  
و در این خط است

نقطه ای که در این خط است  
و در این خط است  
و در این خط است



درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین

بروز منطقه البروج که در وقت مغرب بر افق شرقی بود پس اگر آن وقت  
زمان دلاوت ششگانه باشد از اطلالی که ششگانه گویند و اگر اول سال کسی  
ششگانه باشد از اطلالی که گویند و اگر وقت دیگر باشد از اطلالی که  
گنند درجه ارتفاع را از منطقه البروج طلب کند که در وقت اول از تقویم  
درجه تقویم آفتاب براد نصف النهار معلوم باید که بعد از آن این  
را در منطقه البروج اسطرلاب طلب کرد و خطی نماید که بر اسطرلاب ظاهر  
آفتاب تمام وقت در موضع او بعد از نصف النهار و قبل از آن واقع می  
گردد آن مقدار در اسطرلاب محسوس شود و در کتب آفتاب در یک شب از روز  
یک در هر است تقریباً و موقت تقویم که در باب شانزدهم مذکور است در کتب  
دور و میسر کرد و درگاه بود که فرست استعلام بآن نوع باشد باین  
آزاد برین باب تقدیم کرد و همچنین منطقه ارتفاع آفتابی که گفته باشند از  
منظرات صغیر که عرض او موافق عرض موضع ارتفاع آفتاب باشد اگر  
ارتفاع شرق بود از جانب چپ و اگر غرب بود از جانب راست یعنی  
همین خط نصف النهار بدان که هر دو ارتفاع متساوی باشد که یک خط  
باشد و یک شرقی منطقه ایشان یک باشد در اسطرلاب چه در خط هم  
نسبت است زیرا که در ارتفاع هم خطی است و منظر است که در ارتفاعی  
که از دور ارتفاع میان یک منطقه واقع شود همیشه مساوی باشند

مهری است که در  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین

درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین  
درجه ارتفاع از سطح زمین تا مرکز زمین

تولی شمس که گفته شده است  
او که یک جهت نور است  
است عمل کردن در وقت تقویم  
افتاب از وقت که در وقت  
بیت شده در هر نقطه از  
از وقت که در وقت تقویم  
النهار واقع شود و بعد از آن  
در وقت که در وقت تقویم  
وقت عمل نماید بر وجه اسطرلاب  
سکون کند و موقت تقویم که در  
باشد نزدیک است و بعد  
تقدیم است از وقت تقویم  
سکون کند و موقت تقویم که در  
آن جهت برین وقت است

لک



یا آنکه میان منقطه بود و افق یا خط نصف النهار و همچنین گاه بود که در  
 طالع میان دو خط بود از آن برای بروج درین اوضاع اگر منقطه و قیاس آن  
 مقداری گیرند شاید بر تقرب تصور حاصل شود یعنی ما بین دو خط از اجزا  
 بروج بخرج اسطرلاب کشند تقرب و همسوی را در جگر کند و در منقطه ات بزود  
 آفتاب یا شیطه گوگ که بر ما بین این دو منقطه بگذرانند و گویند فوسی که از حرکت  
 بزویا شیطه توهم شود بخرج اسطرلاب سمت کشند و همسوی را در جگر گیرند  
 و اگر خوانند که بومی از حساب معلوم کنند برین وجه عمل باید کرد و این عمل را تعدیل  
 خوانند و این تعدیل هر حالی نیست از تقویمی و تقویمی چنانچه بعضی کما  
 اما تعدیل موضع آفتاب چنان باید کرد که آن دو خط که آفتاب میان هر دو  
 افتاده باشد معلوم کنند و خط اول از آن هر دو خط اعتبار اولیت  
 نسبت به یک از آن دو ممکن است خواه بر توالی و خواه بر خلاف توالی و کلام  
 مهم مختل هر دو صورت هر چند که تمیز مطابق صورت اولی نموده است بر  
 منقطه از منقطه ات ارتفاع نهند بشرطی که گویند منقطه بروج همی که  
 خط دویم بر آن منقطه تواند گذشت و اگر بر افق یا بر خطی از خطوط  
 یا خط مستقیم نهند مقصود حاصل آید و اولی آنست بود که خط نصف  
 النهار یا خط استوار معتبر دارند و همی را پس بعدی آن کشند یا همی  
 را پس استوار را یعنی بروجی که همی مقابل آنست از اجزا بروج

اینست منقطه طلوع از ارتفاع  
 بروج از حساب که آنرا  
 تعدیل گویند  
 اینست منقطه طلوع از ارتفاع  
 بروج از حساب که آنرا  
 تعدیل گویند

را با همی را که در خط آن  
 بودی که همی مقابل آنست  
 از اجزا بروج ۳

نشان

کشند و میان هر دو نشان از اجزای بروج بیشترند از اجزای بروج که این  
 بجهت ظهور است آنچه باید از این صنعت از اجزا تعدیل نام کنند پس نگاه کنند  
 تا ما بین خط اول یا خط دویم و موضع آفتاب چند درجه باشد آن در جگر  
 را در اجزا تعدیل کشند و حاصل بر تفاوت اجزا منقطه همی کشند  
 و در اسطرلاب سدهی و سده در خط و دو دو در خطی کشند و تقویمی  
 و سنت در مقدمه سبق ذکر اثر است آنچه بر آن آید بقدر گفته از نشان  
 اول که برابر همی کرده باشند در جهت نشان دویم نیزند از جهت اولی که  
 بعد موضع آفتاب از خط دویم گرفته باشند بقدر ارتفاع سمت از نشان  
 در جهت نشان اول بیشترند هم از جانب اقل ایجا که رسد همی بر جای نهند  
 پس نگاه کنند تا بر آن منقطه یا بر آن خط منقطه که ام خواستاده است  
 از اجزا منقطه البروج عملت سیاه بروی کشند چه گاه باشد که در یک دو چند  
 بار مخرج الیه شود و گویند موضع آفتاب باشد مثالش در اسطرلاب سدهی  
 در صفحه عرضی یعنی همی شش درجه و آن عرض اقل و سبز و او همسوی  
 نشان است فرضی که در آن آفتاب در نشان زده درجه نور بود آن میان دو  
 و زوین و سطرلاب و طوس و نیش بود و این نشان  
 بود یک خط و وارده و دیگری خطی چیده یعنی در ما بین خط سوم و چهارم  
 از خط اجزا را نور و ارتفاع وقت است و چهار درجه شرقی و این کلام

اقل بخور

اقل بخور

این کتاب در بیان اصول و قواعد هندسه  
 و استخراج اعداد و کسرها  
 و سایر مسائل هندسی  
 و حسابی است

مجموعه الیغیت اول خط دوازده بر منظره الک شرقی نماید و عرضی نشان  
 کردیم پس خط هزده بر آن نماید و عرضی نشان کردیم و میان هر دو نشان  
 از جانب اربعه شرقی باقی چهار وجه و نیم و این اجزاء تعدیل است پس نشان  
 میان خط اول یعنی دوازده و موضع اقطاب یعنی شانزده و نیز بر نیم  
 چهار بود در اجزای تعدیل هر یک کردیم هر دو حال آمد چنانست که چهار  
 نیم کردیم آنست همان نسبت چهار است با واحد از آن تفاوت اجزاء  
 یعنی شش نسبت کردیم هر دو آن آمد سه نسبت سه با واحد چون نسبت یکده  
 به شش که شش است پس از علامات اول سه جزو میوی دوم از اجزای  
 بیشتریم آنچه که رسید عرضی بر و نماید و لامحاله میان عرضی و علامت دوم  
 یک جزو نیم مانده باشد و اگر تفاوت میان هزده و موضع اقطاب یعنی  
 شش جزو نیم بود و آنست و در اجزای تعدیل که چهار رویم است هر ششند حاصل  
 آید و چون از آن بر شش که تفاوت اجزای منطقه است هر ششند خارج شش  
 باشد پس چون عرضی را از علامات دوم یکجا به علامت اول بقصد اربعه جزو نیم  
 حرکت دهند مقصود حاصل آید به تفاوت کف که کردیم تا بر منظره الک شرقی  
 کدام جزو افتاده است از منطقه آن جزو موضع اقطاب بود علامت بر وی کردیم  
 تا بوقت حاجت معلوم شد و میان این عمل موقوفست بر قاعده اربعه جزو نیم  
 متساویه آن است که در فن حساب مقرر شده است که چون یک از اجزای علامت

اقل بود

علامت بود

روی نشان کردیم

نیز

متساویه مجهول باشد و آن سه عدد دیگر معلوم گشت مجموعا معلوم توان کرد  
 و طریق استقام آن چنان است که اگر مجهول احدی از طرفین باشد حاصل  
 وسطین را در یکدیگر بر طرف معلوم گشتند حاصل جهت طرف مجهول باشد  
 و اگر مجهول احدی از وسطین باشد حاصل هر یک از طرفین را در یکدیگر بر وسط  
 گشته گشتند حاصل جهت وسط مجهول باشد بر آن گشتن در شکل از دو معلوم  
 اصولا همین است که حاصل هر یک از طرفین را بر واحد او متساویه می حاصل  
 وسطین است و چون حاصل هر یک دو عدد را بر یک از آن دو عدد  
 خارج گشتند گشت عدد دیگر باشد چنانست حاصل هر یک از طرفین چون نسبت  
 بود واحد نسبت خارج تحت بود واحد چون نسبت معلوم است معلوم علیه پس نسبت حاصل  
 هر یک از طرفین که همان حاصل هر یک وسطین است بر وسط معلوم چون نسبت مجهول  
 بود احدی نسبت معلوم است معلوم علیه و همچنین نسبت حاصل هر یک وسطین  
 معلوم چون نسبت طرف مجهول است بود واحد و بعد از آنکه این مقدمه معلوم  
 نسبت عدد و میان اجزاء منطقه البروج که مجموع اسطرلابت با عدد حصه خود  
 از اجزاء مجزوه که اجزای تعدیل است چون نسبت عدد در حاجت که از اخطای  
 باشد تا موضع اقطاب با عدد حصه خود از اجزاء مجزوه کلی لفظ تقریباً و عدد  
 اسطرلاب و عدد اجزای تعدیل و عدد در جداول که از اعداد خطین باشد تا  
 اقطاب هر سه معلوم اند پس بقاعده مذکور چون عدد اجزای تعدیل را در عدد

کلیتاً در این کتاب  
 از آن جهت که این کتاب  
 در بیان اصول و قواعد هندسه  
 و استخراج اعداد و کسرها  
 و سایر مسائل هندسی  
 و حسابی است

وسطه

درجات معلوم که در وسطین معلومند مرتب کنیم و بر عدد و مخارج اسطلاب که در  
 معلوم است که خارج قسمت عدد حصه درجات معلوم شد که طرف مجهول است  
 و هو المطلوب و قید تقریباً با بر آنست که این عمل تخصیص و قیاس بود که حصه درجات  
 منقطه از اجزاء مجزئ مساوی بودی اما تعدیل منقطات چنان بود که چون  
 ارتفاع موجود میان دو منقطه افتاده باشد موضع آفتاب یا منقطه که در  
 بر منقطه اول باید نهاد یعنی منقطه که ارتفاع او مقدم باشد خواه که در شرق  
 خواهد بود و خواه که در غرب باشد که در ارتفاع او که در غرب باشد  
 ارتفاع او بیشتر و در مرتبه آن که در ارتفاع او که در غرب باشد  
 و میان هر دو نشان از جانب اقرب بشود و آنرا اجزای تعدیل نام نهاد  
 تا نشانیه واقع شود پس تفاوت میان منقطه اول و ارتفاع موجود  
 اجزای تعدیل ضرب باید کرد بر تفاوت میان هر دو منقطه که در اسطلاب  
 سدی شش بود و در نتیجه دو ضعیف دو قسمت کرد و آنچه بیرون آید  
 را بعد از آن اجزای از علامت اول بسوی علامت دوم باید کرد و باید  
 وجهی که حرکت ثمری در برابر اجزای تعدیل باشد تا در هر آفتاب یا منقطه که در  
 بر آن ارتفاع افتد که در قریب باشند و اگر تفاوت میان منقطه دوم و ارتفاع  
 موجود در اجزای تعدیل ضرب کنند و بر مخارج اسطلاب قسمت کنند و بعد از ضایع  
 قسمت ثمری را از علامت دوم بطرف علامت اول حرکت دهند و برابر اجزای

تعدیل منقطات

مخفیست که ارتفاع مقدم  
 که از ارتفاع موجود  
 است با ارتفاع شرقی  
 مخصوص است با ارتفاع  
 غربی

اقبال

بقول

بقول

چون نسبت عدوتها و تفاوتهاست میان منقطه اول و ارتفاع موجود  
 مابعد و حصه آن تفاوت از اجزای مجزیه تقریباً برابر مجموع بقا عدله مذکور  
 معلوم شود و قید تقریباً چنانست که اجزای مجزیه پیشتر اند با جزای تعدیل  
 و در باب دوم مبرهن شد که حصه ششم است و نیز تعدیل النهار از ارتفاعات  
 مختلفات و اگر ارتفاع موجود میان افق و منطقه اقد تعدیل لغز چون  
 منقطه باشد اما اگر ارتفاع موجود میان منقطه و خط وسط السماء  
 اقد طریق تعدیلش است که غایت ارتفاع آفتاب یا کوکب در آن  
 معلوم کنند چنانکه در باب ششم باید پس اگر ارتفاع موجود مساوی غایت  
 ارتفاع باشد بر آفتاب یا شطیه کوکب بر خط وسط السماء باید نهاد و اگر  
 مختلف بود تفاوت میان غایت ارتفاع و منقطه مقدم اگر شتره باشد  
 متوقفاً بر غزبی باشد معلوم کنند و این تفاوت را بجای مجزیه اسطرلاب بکنند  
 وسط السماء را بمنزله منقطه دوم و باقی عمل بطریق مذکور با تمام رسانند  
 اما تعدیل مطالع چنان باید کرد که چون موشی از منطقه البروج که بر افق  
 شرقی افتاده باشد میان دو خط بود موضع تری نشان باید کرد با آنکه  
 عکسبوتر اغیز دهند پس خط اول را از ان دو خط بر افق شرقی باید نهاد  
 و سابقاً معلوم شد که هر کدام از ان دو خط را که اول اعتبار کنند درین  
 عمل تفاوت کنند لیکن مقدم اول آنرا که است که مقدم باشد و موضع می

تعدیل مطالع  
 در باب دوم مبرهن شد که حصه ششم است و نیز تعدیل النهار از ارتفاعات مختلفات و اگر ارتفاع موجود میان افق و منطقه اقد تعدیل لغز چون منقطه باشد اما اگر ارتفاع موجود میان منقطه و خط وسط السماء اقد طریق تعدیلش است که غایت ارتفاع آفتاب یا کوکب در آن معلوم کنند چنانکه در باب ششم باید پس اگر ارتفاع موجود مساوی غایت ارتفاع باشد بر آفتاب یا شطیه کوکب بر خط وسط السماء باید نهاد و اگر مختلف بود تفاوت میان غایت ارتفاع و منقطه مقدم اگر شتره باشد متوقفاً بر غزبی باشد معلوم کنند و این تفاوت را بجای مجزیه اسطرلاب بکنند وسط السماء را بمنزله منقطه دوم و باقی عمل بطریق مذکور با تمام رسانند اما تعدیل مطالع چنان باید کرد که چون موشی از منطقه البروج که بر افق شرقی افتاده باشد میان دو خط بود موضع تری نشان باید کرد با آنکه عکسبوتر اغیز دهند پس خط اول را از ان دو خط بر افق شرقی باید نهاد و سابقاً معلوم شد که هر کدام از ان دو خط را که اول اعتبار کنند درین عمل تفاوت کنند لیکن مقدم اول آنرا که است که مقدم باشد و موضع می

نشان

نشان باید کرد و تفاوت میان هر دو نشان گرفت از جانب اول آنرا  
 تفاوت اجزای نام نهاد و بعد از ان خط دوم بر افق شرقی باید نهاد و اول  
 نشان کرد و تفاوت میان نشان خط اول و نشان خط دوم گرفت  
 و آنرا اجزای تعدیل نام نهاد و لا محاله این از تفاوت اجزای زیاد بود  
 چه اجزای تعدیل همان تفاوت اجزاست با جزئی دیگر و این طایفه است  
 پس تفاوت اجزای در آنجا میان دو خط بود که مجموع اسطرلاب است یعنی  
 شش یا سه یا آنچه بود ضرب باید کرد و حاصل را بر اجزای تعدیل قسمت کرد  
 آنچه بیرون آید بر خط اول افزود آنچه حاصل آید در مطالع بود و اگر  
 خط دوم را بر افق نهاد و تری نشان کنند و تفاوت میان این نشان  
 اول بکنند و آن تفاوت اجزای باشد پس تفاوت اجزای در مجموع اسطرلاب  
 ضرب کنند و حاصل را بر اجزای تعدیل قسمت کنند و حاصل قسمت را از خط دوم  
 نقصان کنند و حاصل آنرا به تفاوت نشان آفتاب در روز  
 درجه نور است و ارتفاع شتره اجمده درجه در اسطرلاب سیمی در صحیفه  
 دو از ده درجه نور را بر منطقه سطح نماید یعنی هر ده درجه شرقی اند  
 منطقه البروج نقطه میان خط شش و خط دوازده از اجزای بر افق شرقی  
 افتاد و تری نشان کردیم و خط شش جزا را بر افق شرقی نهادیم و تری نشان  
 کردیم یا ششم چون از جانب اول میان هر دو نشان شتره تفاوت اجزای

اقطر بخور  
 نشان اول ۳

عین بعد از آن خط و از دو جزو را بر افش تره نماید و نشان کردیم باقیم  
 چون از جانب اول بر شریک تفاوت میان نشان که بدست است در هر جزو  
 کردیم و میان این نشان که بجهت خط و از دو جزو را کردیم پنج و نیم و این  
 اجزا را تعدیل است و چون اسطلاب سدس است تفاوت میان دو خط  
 شش و پنج پس تفاوت اجزا را که سدس و نیم است در شش و پنج کردیم حاصل  
 آمد هفت و یک آنرا پنج و نیم که اجزا را تعدیل است نسبت کردیم هر دو  
 آنکه سدس و کسری زیاد از نیمه و آن نه جزو است از یازده جزو و در علم  
 حساب مورد شده است که چون مقسوم صحیح باشد و مقسوم علیه صحیح و کسور  
 صحیح مقسوم میان عددها کسور صحیح یعنی بر و اقلد صحیح عددی عدوی  
 کند هر یک از آن دو عدد صحیح را در صحیح کسور صحیح کسری نسبت حاصل  
 هر مقسوم علیه را با کسری جمع کند و حاصل هر مقسوم را بر آن کسری نسبت  
 پس چون نسبت دیگر دارد و که صحیح نصف است هر کسری نسبت حاصل  
 آید و پنج را که در دو ضرب کنند ده شود و با کسری زیاد از نیمه و در هر  
 نسبت حاصل دو و بر یازده سدس باشد و نه جزو از یازده جزو را تعدیل کند  
 را و واحد اعتبار کنند و هر الخط آنرا یعنی کسری زیاد از نیمه را یکی  
 گرفتیم چنانچه عادت اهل حساب است که چون کسری از نصف باشد آنرا  
 کردند و بعضی تا زیاد از نصف شود آنرا واحد اعتبار کنند چهار شد

میان هر دو نشان

در

سای

ال

انظار اول

در تفاوت  
از تفاوت از تفاوت

در این کتاب که در بیان جغرافیه است و در بیان احوال و عیال است و در بیان...

مجلسی عمل است که در باب مقدم معلوم است و در اخبارات برین صفت  
افتد و خضیا رتبعین و قی است که برتر از آن وقت نیاست بر عجم از آن وقت  
که فاسب امر مقصود بود در آن برایت که شروع در آن امر مطلوب بود آن  
تعیین بملاحظه امور بسیار باشد از آن جهت ملاحظه در جطلال است آنجا که طالع  
میتواند پیدا کرده باشند و خواهند که ارتفاع آفتاب یا کوکب معلوم کنند در آن  
وقت یا وقت نگاه دارند که چون ارتفاع موافق آن ارتفاع مطلوب شود  
در مقدار و جهت دارند که وقت طلوع کند در جهت که اختیار کرده اند  
و طریق این عمل همان بود که آن در جهت طلوع تعیین افتاده باشد بر افق  
مشرق نهند و نگاه کنند تا درجه آفتاب بر کدام منظره افتاده است از  
منظرات شرقیت یا غربی یا بر خط نصف النهار افتاده است آنچه بود ارتفاع  
آفتاب بود چون آفتاب آن ارتفاع رسد وقت مفروض بود و اگر بر افق آفتاب  
بر افق شرقی بود هنگام طلوع آفتاب وقت مفروض بود و اگر بر افق غربی  
بود هنگام غروب آفتاب وقت مفروض بود و اگر درجه آفتاب بر منظره  
و افق میقتد وقت الارض بود وقت طلوع شب خواهد بود پس کوکب  
از ثوابت که بر بالا زمین بود نگاه باید کرد که نامری کند کوکب بر کدام  
منظره افتاده است شرقیت یا غربی و وقت باید نگاه داشت تا چون  
ارتفاع کوکب به همان مقدار رسد در شرق یا مغرب چنانکه بود وقت

در این کتاب که در بیان جغرافیه است و در بیان احوال و عیال است و در بیان...

علی

طلوع کند درجه بود و اگر تنظیم کوکب بر خط نصف النهار افتد فوق هرگز  
طلوع کند درجه در وقت غایت ارتفاع کند کوکب بود و اگر تحت هرگز نیز در  
وقت ارتفاع اسفل و اگر بر افق شرق یا مغرب بود طلوع کند درجه و کوکب  
یا غروب ایشان با هم باشد و اگر در جطلال صحت در میان دو خط باشد از آن جهت  
باید که در بنویسند که تعدیل جزو آفتاب مذکور شد و اگر در هر آفتاب یا مری کوکب  
میان دو منظره افتد مری نشان کنند و ما بین هر دو نشان از جانب غرب تفاوت  
اول نهند و مری نشان کنند و ما بین هر دو نشان از جانب غرب تفاوت  
باشد پس هر دو آفتاب یا مری کوکب بر منظره دوم نهند و نشان کنند و ما بین  
منظره اول و نشان منظره دوم هر دو نهند پس تفاوت آنرا  
در محلی مسطلابت کنند و حاصل را بر افق تعدیل کنند تا در خط تحت  
منظره اول قرارند اگر کمتر از منظره دوم باشد و الا از آن نقصان  
تا درجه ارتفاع حاصل شود و اگر درجه آفتاب یا مری کوکب را ما بین افق و  
اقدام برین نوع تعدیل باید کرد اما اگر ما بین یک منظره و خط نصف النهار افتد  
تفاضل میان غایت ارتفاع و آن منظره بجای مجموع مسطلابت باید در خط

مری

عمل بطریق مذکور با تمام رسانید **باب پنجم** در معرفت دایره ساعت  
مستوی و معوج و این مدارات یومیه و واری اند که از نقاط مقصود  
بر سطح فلک کواکب حادث شوند بر هر قطر حرکت آن فلک و آنها را دایره و این

کتاب  
در بیان  
مستوی  
دایره

انسان که در این کتاب که در بیان جغرافیه است و در بیان احوال و عیال است و در بیان...

بزرگترین اگر نظر منصف طرف خطی باشد که مرکز عالم و مرکز کوهی که در آن قرار  
 یومی آن کوه که گویند قوسی که ازین مدار فوق الارض باشد از قوس النهار گویند  
 و آنچه تحت الارض باشد قوس اللیل آنچه باین طرف خط مذکور باشد و آنچه فوق  
 از قوس النهار یا ما بین او و افق منزه قوس اللیل آنرا دایره گویند و آنچه  
 در بیچات دایره یعنی دیگر نیز گویند و گویند قوسی بود از مدار یومی که باین طرف  
 خط مذکور و تقاطع اعلا مدار بایره نصف النهار بر توالی حرکت معدل النهار  
 و آنرا دایره باشد که گویند بایر ضلالت توالی و آنرا دایره مستقیم گویند  
 درین بساطت و آنچه حقیقت آنکه در مرکز معدل النهار از وقت طلوع  
 کوه تا وقت غروب از قوس النهار بود و آنچه دور کندیم از معدل النهار  
 از وقت غروب کوه تا وقت طلوع از قوس اللیل بود و درین قوس  
 دایره بود و معنی که مذکور شد و تفاوت میان این دو آنست که در وقت غروب  
 مطالع حرکت کوه تا وقت در آن زمان و درین باب دایره قوسی را  
 است از قوس النهار را قوس اللیل او ما بین افق و طرف خطی که مرکز  
 آفتاب و مرکز عالم که در قوس الارض قوس مذکور است از افق بر توالی حرکت  
 معدل النهار بود دایره ماضی و آتیه دایره باقی اما بعد از روز و غروب  
 از این شرح ابتدا طلوع صبح صادق است و بعد از آن شب بعد از استیسا بر غروب  
 آفتاب و نزد اهل روم و فارس مبدأ روز از طلوع جمیع آفتاب است و مبدأ  
 روز یمن از غروب روز

در این باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

در این باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

در این باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

از غروب جمیع او و شب و روز که تمام در زمین خود خواهد فرمود برین اصطلاح  
 است و در بعضی از راهها ما بین ابتدا طلوع صبح صادق و طلوع آفتاب  
 بین غروب آفتاب و غروب شفق بمنزله فصلی است که میان شب و روز است  
 بلکه نام شب و شبان روز نیز عامه مجموع یک شب و یک روز است و مبدأ آن  
 نزد مشرکان اول شب است و نزد اهل روم و فارس اول روز است تا در اهل  
 شبان روز و در بعضی است حقیقت و گویند مقدار یک روز معدل النهار است  
 با مطالع استوائی قوسی که آفتاب در آن شبان روز حرکت قوسی قطع کرده  
 باشد و وسطی و گویند مقدار یک روز معدل النهار است با قوسی از اقل  
 سیر وسط آفتاب باشد و آن بر صد بطریق **نظریه** است در هر دو

**نظریه** در هر دو **نظریه** و در هر دو **نظریه**

**نظریه** در این کاهن مساوی صفتی باشد و کاهن شیر و کاهن گاو

تفاوت را تعدیل الايام گویند و در اعمال اسطرلاب شبان روزی مقدار  
 یک روز معدل النهار که در وقت قوس زاویه را اعتبار کنند و اگر  
 مبدأ شبان روز بهر دو تغییر از رسیدن آفتاب که در حقیقت با تقریباً  
 بقاطع مدار بایره نصف النهار و مرکز کوهی که در آن مطالع است  
 و نزد کاهن خط تقاطع معدل و چون شبان روز را با این مرتب و چهار  
 مساوی کنند که اقامت ساعات مستوی باشد که گویند و آن نیز حقیقت  
 است و در بعضی کتب ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

در این باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

در این باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب  
 ازین باب مباحثی است که در بعضی کتب

و وسطی باشد و هر ساعت بشفقت قیامت کند و هر دقیقه بشفقت ناید و وسط  
 و ششم وسطی بمستوی نظارات آن استیمه حقیقی بمستوی برپسول نظارت و آن  
 یک از روز و شب را بر اصطلاح اهل فارس و روم و قیاس که از مقدار که در  
 معدل النهار کمتر باشد و از دو قسم مساوی کنند و آن ساعات معتدله  
 گویند زیرا که بطول و قصر شب و روز مختلف شود و همیشه نصف مساوی  
 یازده باشد و آنچه از معدل النهار در زمان یک ساعت طلوع کند آنرا  
 آن ساعات گویند چون درجه آفتاب بر منظره ارتفاع موجود در  
 راس اجدی یا مری راس سرطان نشان کند بعد از این درجه آفتاب  
 بر افق مشرق نهند و مری را نشان کنند و از نشان دوم نشان اول  
 بشمرند بر توالی و آنچه بقیه گفته اند که از جانب آفتاب باید شمرده خط است  
 حکایت که در نصف دور باشد یا زیاد بر آن آنچه حاصل شود و این  
 گذشته بود از روز و از آنکه در آنجا هر چه شش ساعت بعد از آن یومیته  
 دو حرکت عکسوت بر آنج حرکت است و وضع خط طرد و در این اصطلاح  
 چون وضع دو حرکت است دو حرکت اجزا عکسوت متساوی بر آن پس چون  
 جزو آفتاب بر افق مشرق نهند لامحه مری در برابر جوی از افق هر چه  
 بود بعد از آن چون متحرک شود جزو آفتاب بهر مقدار که از مذکور خط  
 کند حرکت عکسوت مری از افق هر چه نومی شش ساعت مقدار قطع کند

مقدار آن  
 افق را  
 در وقت نصف النهار  
 مری معلوم است  
 در وقت نصف النهار  
 مری معلوم است  
 در وقت نصف النهار  
 مری معلوم است

موت در برابر

و وسطی باشد و هر ساعت بشفقت قیامت کند و هر دقیقه بشفقت ناید و وسط  
 و ششم وسطی بمستوی نظارات آن استیمه حقیقی بمستوی برپسول نظارت و آن  
 یک از روز و شب را بر اصطلاح اهل فارس و روم و قیاس که از مقدار که در  
 معدل النهار کمتر باشد و از دو قسم مساوی کنند و آن ساعات معتدله  
 گویند زیرا که بطول و قصر شب و روز مختلف شود و همیشه نصف مساوی  
 یازده باشد و آنچه از معدل النهار در زمان یک ساعت طلوع کند آنرا  
 آن ساعات گویند چون درجه آفتاب بر منظره ارتفاع موجود در  
 راس اجدی یا مری راس سرطان نشان کند بعد از این درجه آفتاب  
 بر افق مشرق نهند و مری را نشان کنند و از نشان دوم نشان اول  
 بشمرند بر توالی و آنچه بقیه گفته اند که از جانب آفتاب باید شمرده خط است  
 حکایت که در نصف دور باشد یا زیاد بر آن آنچه حاصل شود و این  
 گذشته بود از روز و از آنکه در آنجا هر چه شش ساعت بعد از آن یومیته  
 دو حرکت عکسوت بر آنج حرکت است و وضع خط طرد و در این اصطلاح  
 چون وضع دو حرکت است دو حرکت اجزا عکسوت متساوی بر آن پس چون  
 جزو آفتاب بر افق مشرق نهند لامحه مری در برابر جوی از افق هر چه  
 بود بعد از آن چون متحرک شود جزو آفتاب بهر مقدار که از مذکور خط  
 کند حرکت عکسوت مری از افق هر چه نومی شش ساعت مقدار قطع کند

موت در برابر



کند و ما بین هر دو نشان از جانب اولی باشد و حاصل از نصف

اللیل نقصان کنند اگر جزو آفتاب در ما بین اقیانوس و خط استوا باشد  
بود و آفتاب بر آن افزاید و ایراضی حاصل آید و اگر بعکس این کند و ایراضی  
پرون آید و اگر طالع معلوم بود و از طالع دایره خوانند که معلوم کنند  
که آفتاب یا کوکب بر نقطه ای نهند در هر طالع بر اقیانوس شرقی نهند و یا  
عمل همچنان کنند که گفته آمد و ایراضی یا باقی معلوم شود یعنی اگر طالع  
بود در هر طالع بر اقیانوس شرقی نهند و مری نشان کنند پس جزو آفتاب بر اقیانوس  
شرقی نهند و مری نشان کنند و از این نشان نشان اول بر تولا بر شرقی دایره  
که شش از روز حاصل آید و اگر جزو آفتاب بر اقیانوس غربی نهند و مری نشان  
و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره از روز حاصل آید  
و اگر طالع بتی باشد در وضع جزو آفتاب بر اقیانوس شرقی بجای اقیانوس غربی  
و بعکس نقطه نهند که در ایراضی یا باقی حاصل کنند و اگر در وضع دایره  
باشد و خوانند که از آن طالع و ارتفاع معلوم کنند اگر در روز بود  
دایره باشد بود جزو آفتاب بر اقیانوس شرقی نهند و بعد از دایره مری را بر تولا  
نهند و اگر دایره باشد بود جزو آفتاب بر اقیانوس غربی نهند و مری را  
بعد از دایره بر خلاف توالی کوکت دهند جزو آفتاب بر ارتفاع و وقتند  
و در هر طالع بر اقیانوس شرقی و اگر در شب بود و دایره باشد جزو آفتاب بر اقیانوس

مغرب است که در وقت طلوع آفتاب در اقیانوس شرقی نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره از روز حاصل آید

و اگر طالع بتی باشد در وضع جزو آفتاب بر اقیانوس شرقی بجای اقیانوس غربی و بعکس نقطه نهند که در ایراضی یا باقی حاصل کنند و اگر در وضع دایره باشد و خوانند که از آن طالع و ارتفاع معلوم کنند اگر در روز بود دایره باشد بود جزو آفتاب بر اقیانوس شرقی نهند و بعد از دایره مری را بر تولا نهند و اگر دایره باشد بود جزو آفتاب بر اقیانوس غربی نهند و مری را بعد از دایره بر خلاف توالی کوکت دهند جزو آفتاب بر ارتفاع و وقتند و در هر طالع بر اقیانوس شرقی و اگر در شب بود و دایره باشد جزو آفتاب بر اقیانوس

از این

نصف است که در وقت طلوع آفتاب در اقیانوس شرقی نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره از روز حاصل آید

مغرب نهند و مری را بعد از دایره بر توالی کوکت دهند و اگر دایره باشد بود جزو  
آفتاب بر اقیانوس شرقی نهند و مری را بعد از دایره بر خلاف توالی کوکت دهند  
سطحانی که کوکت بر ارتفاعات خود افزند و در هر طالع بر اقیانوس شرقی و چون  
دایره بر تولا نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره  
یک روز بعد از آن که ساعتی نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره  
کنند که عدد مجموع ساعات شش روز است هر قسمی با نوزده در هر یک باشد و  
یک روز با نوبت و چهار ساعت چون نوبت دایره است با نوبت آن از ساعت  
پس چنانکه است ساعت یک روز بر نوزده ساعات تمام شش روز هر یک  
از ساعت دایره بر نوزده ساعات آن از ساعت پرون آید و پوشیده باشد  
که این عمل مبنی بر آنست که شش روز و بعد از یک روز بعد از آن که  
تا نصف یک ساعت مستوی با نوزده در هر یک باشد و باقیقیق آنرا یک ساعت وسطی  
بجای نهند و مری را بعد از دایره بر خلاف توالی کوکت دهند و اگر دایره باشد بود جزو آفتاب  
باشد و کاه می شود کاه می شود کاه می شود کاه می شود کاه می شود کاه می شود کاه می شود کاه می شود  
گیرند و در اقیانوس ساعات بود هر ساعتی نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره  
با نوزده چون نوبت چهار ساعت با واحد مجموع ساعات و در اقیانوس ساعات و در اقیانوس ساعات و در اقیانوس ساعات  
بود از روزی تا شب یعنی اگر دایره باشد بود ساعاتی بود و اگر دایره باشد بود ساعاتی بود و اگر دایره باشد بود ساعاتی بود  
ساعات باقی بود و اگر دایره بر روز بود ساعاتی بود و اگر دایره باشد بود ساعاتی بود و اگر دایره باشد بود ساعاتی بود

نصف است که در وقت طلوع آفتاب در اقیانوس شرقی نهند و مری نشان کنند و از این نشان اول تا این نشان بر توالی بر شرقی دایره از روز حاصل آید

و اگر مجموع ساعات روز خوانند بر وقت اقبال برابر افق مشرق نهند و مری نشان  
 کنند و بعد از آن بر افق غربی نهند و نشان کنند و میان هر دو نشان  
 بیشتر ابتدا از نشان اول بر توالی تا قوس النهار معلوم شود و اگر کواکب  
 از نشان اول بر خلاف توالی بیشتر قوس الليل حاصل آید پس قوس النهار  
 را چنانچه گفته ایم بر پایه نهند و آنچه بماند در چهار ضلع نهند تا ساعات  
 و دقائق روز معلوم شود و چون آنرا از سمت و چهار نقصان کنند تا  
 ساعات و دقائق شب بود و چنان این همه ظاهر است و اگر خوانند که  
 شب بداند اول بر وقت اقبال برابر افق غربی نهند و مری نشان کنند پس بر  
 افق مشرق نهند و مری نشان کنند و میان هر دو نشان بیشتر ابتدا از  
 نشان اول بر توالی اجزاء قوس الليل بود و بمانده نهند تا ساعات  
 شب بود و اگر چیزی بماند در چهار ضلع تا دقائق حاصل شود و اگر کواکب  
 اقبال بر خط مشرق نهند و مری نشان کنند پس بر افق مشرق نهند و مری  
 نشان کنند و چنان هر دو نشان از جانب شرقی نهند و ضعف لغت برسد  
 باشد و افزاید اگر میل اقبال باشد باشد و از آن بکند اگر جنوب باشد  
 حاصل قوس النهار بود و اگر در زیاده و نقصان کردن عکس کنند قوس  
 الليل حاصل آید و قوس النهار و قوس الليل کواکب یکی از طرفهای که بیشتر معلوم  
 شود و قوس خط کواکب بجای بود اقبال اعتبار کنند و اگر خوانند که بر

ری

و اگر مجموع ساعات روز خوانند بر وقت اقبال برابر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و بعد از آن بر افق غربی نهند و نشان کنند و میان هر دو نشان بیشتر ابتدا از نشان اول بر توالی تا قوس النهار معلوم شود و اگر کواکب از نشان اول بر خلاف توالی بیشتر قوس الليل حاصل آید پس قوس النهار را چنانچه گفته ایم بر پایه نهند و آنچه بماند در چهار ضلع نهند تا ساعات و دقائق روز معلوم شود و چون آنرا از سمت و چهار نقصان کنند تا ساعات و دقائق شب بود و چنان این همه ظاهر است و اگر خوانند که شب بداند اول بر وقت اقبال برابر افق غربی نهند و مری نشان کنند پس بر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و میان هر دو نشان بیشتر ابتدا از نشان اول بر توالی اجزاء قوس الليل بود و بمانده نهند تا ساعات شب بود و اگر چیزی بماند در چهار ضلع تا دقائق حاصل شود و اگر کواکب اقبال بر خط مشرق نهند و مری نشان کنند پس بر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و چنان هر دو نشان از جانب شرقی نهند و ضعف لغت برسد باشد و افزاید اگر میل اقبال باشد باشد و از آن بکند اگر جنوب باشد حاصل قوس النهار بود و اگر در زیاده و نقصان کردن عکس کنند قوس الليل حاصل آید و قوس النهار و قوس الليل کواکب یکی از طرفهای که بیشتر معلوم شود و قوس خط کواکب بجای بود اقبال اعتبار کنند و اگر خوانند که بر

کواکب

که کواکب از خواب که در وقت طلوع خواهد کرد و در کدام ساعت طلوع کند چنان  
 خطی کواکب بر افق مشرق نهند اگر اقبال در قسم فوق الارض بود  
 طلوع کند کواکب در روز بود و اگر در قسم تحت الارض بود طلوع کند در شب  
 پس کینه معرفت ساعات طلوع جزو اقبال را بر افق غربی نهند و مری نشان کنند  
 و خطی کواکب را بر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و میان هر دو نشان  
 ابتدا از نشان اول بر توالی اجزاء قوس الليل بود و بمانده نهند تا ساعات  
 آید ساعات بود از وقت غروب اقبال تا وقت طلوع کند کواکب و اگر خوانند  
 که بداند که کواکب که در روز طلوع خواهد کرد در کدام ساعت طلوع خواهد کرد  
 در جبهه اقبال برابر افق مشرق نهند و مری نشان کنند پس خطی کواکب را هم  
 بر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و از نشان اول تا نشان دوم بر توالی  
 بیشتر نهند و بمانده نهند آنچه بر آن آید ساعات بود از وقت طلوع اقبال  
 تا وقت طلوع کواکب و اگر غروب کواکب خوانند که معلوم کنند اگر در شب بود  
 اقبال و خطی کواکب را بر افق مشرق نهند و مری نشان کنند و در روز بود  
 اقبال برابر افق مشرق نهند و خطی کواکب را بر افق مشرق نهند و بطریق مذکور  
 ساعات غروب از اول شب یا اول روز معلوم کرد و اگر خوانند که بداند  
 که کواکب بقا طالع اعلا در خط نصف النهار که رسد اول خطی اقبال را در  
 بالای آن که خط نصف النهار نهند و مری نشان کنند پس اگر قوس اقبال

شود بخورد





و آنچه بعضی درین مقام توهم کرده اند که این حکم مخصوص باسطلاب است  
 و در اسطرلاب جنوبی بعکس این است قطعات و ظاهر این توهم کمال  
 چنان بوده است که اسطرلاب جنوبی آنست که عرض صحیح کج جنوبی باشد  
 و این هنگام آنهارا طول نما بر صمدی بود و نما را قصر نما بر سر طاق  
 و در اول کتاب مذکور شد که اسطرلاب جنوبی آنست که قطب جنوبی باشد  
 نه آنکه عرض صحیح او جنوبی باشد و اگر فرض کنیم که در دوازده قسمت کنند  
 آنچه مانند درج فرستند همه اجزاء ساعات شب بیرون آید و توهم شده است  
 که در ساعت بود که هم این حکم را بر وجه دوم تقدیم کردی و اگر بوی از  
 ساعات مستوی روز یا شب بر اجزاء نماید آنچه حاصل آید اجزاء ساعات  
 معوج بود یعنی اگر ربع عدد ساعات مستوی روز یا شب بر همان عدد  
 حاصل عدد اجزاء ساعات معوج همان روز یا همان شب بود زیرا که  
 که ساعات مستوی و ساعات معوج مساوی باشند اجزای ساعات معوج زیاد  
 باشد بر ساعات مستوی بقدر ربع ساعات و ساعات کمتر باشد از اجزاء  
 عرض اجزاء و آن طریقی است و گاهی که ساعات مستوی بیشتر شود یا کمتر اجزای  
 بیشتر شود یا کمتر بجز آنچه در اینجا این نسبت میان اجزاء ساعات معوج  
 و اگر فرض کنیم اجزای ساعات معوج نقصان کنند آنچه مانند ساعات مستوی  
 بود یعنی اگر عرض عدد اجزاء ساعات معوج روز یا شب از همان عدد نقصان

کنند

کنند باقی عدد ساعات مستوی آن روز یا آن شب بود بر آن شب یا  
 معلوم شد که اگر عدد اجزاء فرضی قبل از آنست که در این کتاب  
 خارج قسمت عدد ساعات مستوی بود و اگر بود دوازده قسمت کنند خارج  
 عدد اجزاء ساعات معوج و طاق است که چون خارج قسمت از مقوم علیه  
 کنند حاصل از مقوم باشد بر قسمت جزئی مقوم است بعد از آن مقوم علیه  
 و نیز تضعیف اعداد المقروضین است بعد از آن مقروض دیگر پس حاصل  
 پانزده در عدد ساعات مستوی روز یا شب بمنتهی حاصل ضرب دوازده  
 در اجزاء ساعات معوج روز یا شب پس بسط نوزدهم از ساعات معوج باشد  
 نسبت پانزده با دوازده چون نسبت عدد اجزاء ساعات معوج باشد  
 با عدد ساعات مستوی و چون تفصیل این نسبت کنیم با آنچه موصوف در  
 آن شکل سیزدهم همان مقدار مساوی کرده است نسبت فضل پانزده  
 دوازده با دوازده چون نسبت فضل عدد اجزاء ساعات معوج باشد  
 بر عدد ساعات مستوی پس هر دو ساعات مستوی و چون فضل پانزده دوازده  
 بر عدد دوازده است پس فضل عدد اجزاء ساعات معوج بر عدد ساعات  
 مستوی بر عدد ساعات مستوی بود و همچنین چون آن نسبت مذکور  
 قبل کنیم نسبت پانزده با فضل او بر دوازده چون نسبت عدد اجزاء  
 ساعات معوج باشد با فضل او بر عدد ساعات مستوی و فضل پانزده

کلی از اجزاء ساعات مستوی  
 که در این کتاب مذکور است  
 نسبت به ساعات مستوی  
 که در این کتاب مذکور است

موقع ساعات موعج گذشته  
از روزیانیست

بر دو زو که جنس با نرود است پس فضل عدد اجزا ساعات موعج بر عدد ساعات  
مستوی هم جنس عدد اجزا ساعات موعج بود و هو المظالم اما ساعت موعج  
گذشته از روزیانیست بدان طریقی معلوم کنند که چون اجزا افتاب را بر نقطه  
ارتفاع او نهند نگاه کنند تا نظیرش بر کدام خط افتاده است از خط  
ساعات موعج از افق موعج تا بدان خط بیشتر از چند این بود ساعات  
موعج بود گذشته از روزیانی که بیشتر مذکور شد و اگر خطوط ساعات  
موعج بر قسم فوق الارض بود اجزا افتاب را بر ارتفاع موعج نهند و ببینند  
تا بر کدام خط افتاده است از افق موعج تا بدان خط بیشتر از چند این باشد  
ساعات موعج بود گذشته از روزی که در میان دو خط افق موعج نشان  
کنند پس نظیر در اجزا افتاب را بر آن خط نهند که با جهت افق موعج بود  
اگر آن خطوط در قسم تحت الارض بود یا درجه او بر آن خط نهند که با جهت  
مشرق بود اگر در قسم فوق الارض بود و مری نشان کنند و میان هر دو  
بگذرد از جانب اقرب آن اجزا تعدیل بود در شصت مرتب کنند و بر اجزا  
ساعات روز گذشته تا دقایق بیرون آید از اباساعات تمام همانند  
اصول گذشته ساعات و دقایق گذشته بود از روزیانیست که  
بر قاعده از بود متاسبه نسبت اجزا تعدیل با جهت او از دقایق ساعات  
موعج که زیاده است بر ساعات تمام چون نسبت اجزا ساعات موعج است

موقع  
اگر بهر قسم

بالمثل

باشند و دقیقه که یک ساعت است پس بقاعده مذکور چون اجزا تعدیل را  
در شصت که احد طرفین معلوم اند مرتب کنند و قابل بر اجزا ساعات روز  
که وسط معلوم است تمسک کنند و دقایق مذکور که وسط مجبول است همان  
و هو المظالم و اگر شب بود شطرنج کوب را بر نقطه ارتفاع او نهند و نگاه  
کنند تا اجزا افتاب بر کدام ساعت افتاده است بر آن خط افتاده باشد  
چندان ساعت از شب گذشته باشد و اگر خطوط بر قسم فوق الارض بود  
نظیر اجزا افتاب درین عمل یکی اجزا افتاب را بر یکدیگر و اگر در میان دو  
پهلی که در روز گذشته دقایق با دست آرند و اجزا ساعات شب بکار  
دارند یکجای اجزا ساعات روز و اگر در ارضی بر اجزا ساعات روز یا  
شب گذشته ساعات موعج گذشته از روزیانیست حاصل اینچنانکه  
عشرب و در میان تجزیه ساعات مستوی موعج معلوم شود و اگر خطوط ساعات  
مستوی در قسم فوق الارض یا تحت الارض کشیده باشند طریقی  
استعلام ساعات مستوی از آن خطوط بطریق استعلام ساعات موعج است  
از خطوط ساعات موعج بتفصیلی که مذکور شد و اگر اجزا افتاب یا نظیرش  
در میان دو خط افتاد از خطوط ساعات مستوی مری نشان کنند پس  
بر خط مقدم نهند و مری نشان کنند و ما بین هر دو نشان از افق  
بشترند و در چهار طرف بکشند تا دقایقی که زیاده بر ساعات تمام باشد حاصل آید

خط از خطوط

و اگر ساعت سومی تمام روز یا تمام شب خواهد بود که معلوم کنند اگر خط  
 در سمت تحت الارض بود و در جهت ساعت ثب و نظیر آنرا بجهت  
 ساعات روز بر افق مشرق نهند و اگر در سمت فوق الارض بود در جهت  
 بجهت ساعات روز و نظیر آنرا بجهت ساعات ثب بر افق جنوب نهند پس اگر  
 بر خط از آن خطوط افتاده ساعت چندان بود و اگر بر سطح خط نشسته  
 نشان کنند پس بجهت رابضلاف تواریکت دهند تا بود آفتاب یا نظیر او  
 بر اول خط افتد که بعد از آن افق باشد و عرض نشان کنند و مابین هر دو  
 نشان از جانب اولی باشد و در چهارم که حاصل وقایع ساعات باشد  
 آنرا بعد ساعات خط مذکور افتاده ساعت تمام روز یا تمام شب  
 و در وقایع که حاصل آید و اگر خطوط ساعات متوجه بر عمود کشیده باشد  
 خواهد بر نصف عمود و خواهد تمام آن اولی در جهت آفتاب یا بر خط  
 النهار نهند و نشان کنند تا بر کدام نقطه افتاده است و اگر در میان  
 دو نقطه افتد آنرا تعدیل باید کرد بطریق مذکور بابت تمام ساعات  
 آنچه باقی غایت ارتفاع بود در آن روز پس خطی که ارتفاع را نشان  
 که بعد از این خطوط از جهت برینت اسطرلاب بر مثل آن ارتفاع  
 و علاقه در دست گیرند بر طریق گرفتن ارتفاع و اسطرلاب میکردند  
 چنانچه پهلوی اسطرلاب یعنی آنطرف که اجزاء ارتفاع بر نشوون بود

این خط را خط ارتفاع  
 گویند و در جهت  
 ساعات روز یا شب  
 خواهد بود که معلوم  
 کنند اگر خط در  
 سمت تحت الارض بود

با افق

با آفتاب بود تا سایه بلند بر عمود افتد چنانچه از سطح جانب مخوف بود  
 در این میان سایه بر عمود باشد که در وقت که آفتاب بعبادت ارتفاع رسد  
 که در آن وقت سایه بلند همچون سایه او باشد و در وقت گرفتن ارتفاع که  
 وقت از ساعات زمانه شش ساعت گذشته باشد و نگاه کنند تا طریقی  
 بر کدام خط افتاده است که خط که باشد بر چینه آنچه عدد بر نوشته اند که  
 آن عدد ساعات گذشته است که روز باشد اگر پیش از نصف النهار بود  
 اما اگر بعد از نصف النهار بود آن عدد را از روز و از نصف النهار باید کرد  
 آنچه باقی ساعات گذشته بود و این بر تعدیل است که بر خط  
 رقم پیش نیاید اما اگر بر خطی دورتر بود پیش از نصف النهار رقم اولی  
 بود و بعد از نصف النهار رقم آخر و در وضع این معادله بود که  
 بر معرفت رسم این خطوط و از اطراف است که هر چه هم یک است و یا چنانچه  
 یک خط بعد از آن که فرض کنیم خط آب مابین اینست است از عمود  
 و اگر مقدار ارتفاع بلند پس آنرا خارج کنیم تا عمود که در راه  
 افواج کنیم تا از آب بعد از آن و هر که در سجد که ربع که رسم کنیم  
 و از آن برین قسم مساوی کنیم بر نقطه ای که خطی که در خط  
 که در دست که وصل کنیم و افواج کنیم تا خط بلند از بر نقطه  
 آن خطی که وصل کنند و همچنین در افواج کنیم تا اینست که خطی که

این خط را خط ارتفاع  
 گویند و در جهت  
 ساعات روز یا شب  
 خواهد بود که معلوم  
 کنند اگر خط در  
 سمت تحت الارض بود









که در سطح کره بعد نقطه از دایره قوسی بود از عظیم که بان نقطه وسط است  
 دایره گذرد از جانبی که اقرب از آن بود کسی که وقت معرفت بعد نقطه قوسی  
 از معدل النهار در دایره فرض کنند که بدو خط معدل النهار و بان نقطه گذرد  
 و آنرا دایره میل گویند و قوسی ازین دایره که ما بین آن نقطه معدل النهار  
 باشد بشرطی که از ربع زیاده نبود آنرا بعد آن نقطه گویند از معدل النهار  
 و بعد از آن منطقه البروج را از معدل النهار میل اولی گویند و اگر از آن  
 میل نماند آنرا از قوسی باشد از دایره عرضیه بود و قطب بروج و قوسی  
 گذرد ما بین منطقه البروج و معدل النهار از جانب اقرب و نقطه میل  
 مطلق مذکور شود مراد میل اولی باشد و دایره میل که بر اسطرلاب  
 گذرد از آنجا که با قطب را بر بود که جهت هر دو را و قطبین بروج  
 معدل النهار و قوسی از آنجا که با قطب را بر بود که ما بین منطقه البروج  
 و معدل النهار بود از جانب اقرب تر از میل کلی و میل عظم گویند چه  
 اعظم است از بانه میل و دایره میل که نسبت از آن موضعی گذرد آنرا  
 دایره نصف النهار آن موضع گویند و قوسی را از نصف النهار که ما بین  
 النهار و اقرب بود بشرطی که زیاده از ربع نبود ارتفاع معدل النهار  
 گویند و قوسی هم از نصف النهار که ما بین معدل النهار و معدل النهار  
 بشرطی که زیاده از ربع نبود آنرا عرض بلد گویند و قوسی هم از نصف النهار

کجی و مفروض و قطب  
 نقطه البروج گذرد  
 و آن در عرض است  
 زیرا که قطب معدل النهار  
 بر خط عرضی است

کجایی

که ما بین اقرب بود و طرف خطی که از عرض عالم بر کره کوب گذرد و سطح خطی  
 رسد بشرطی که زیاده از ربع نبود آنرا عایت ارتفاع کوب گویند و  
 افتاب را بر خط نصف النهار باید نهاد و نگاه کرد تا از منقطرات ارتفاع  
 بر که از منقطره است بر هر منقطره که بود عایت ارتفاع افتاب بود در  
 عرضی که صحیفه بر آن عرض بود و این طریقی است زیرا که خط نصف النهار  
 دایره نصف النهار است و اگر بروج منقطره نماند بلکه بر خط عرضی  
 عایت ارتفاع نمود در هر دو و اگر در خط افتاب در میان دو خط افتاب  
 منقطرات بروجی از آنرا منطقه البروج که عایت ارتفاع آن قوسی  
 منقطره که باشد معلوم کنند باین طریق که منطقه البروج را بر خط نصف  
 بگذرانند که چون بر آن منقطره افتد در آن خط عایت ارتفاع او  
 آن منقطره باشد و بدین طریق بروجی که عایت ارتفاع او مساوی  
 پیشتر باشد معلوم کنند و تفاوت میان این دو بروج از آنرا  
 البروج از جانب اقرب تر از معدل النهار است بعد بروجی که عایت ارتفاع او  
 مساوی منقطره که باشد از بروج قوسی معلوم کنند و این تفاوت آنرا  
 بین تفاوت آنرا در تفاوت میان آن دو منقطره عرض کنند و حاصل  
 را بر اجزای تعدیل کنند و حاصلی که است بر منقطره ارتفاع کوب افزایند  
 عایت ارتفاع قوس مفروض حاصل آید و این همان است که در تعدیل مابین بروج

معرفت عایت ارتفاع  
 افتاب

این تفاوت آنرا در تفاوت میان آن دو منقطره عرض کنند و حاصل را بر اجزای تعدیل کنند و حاصلی که است بر منقطره ارتفاع کوب افزایند عایت ارتفاع قوس مفروض حاصل آید و این همان است که در تعدیل مابین بروج

این تفاوت آنرا در تفاوت میان آن دو منقطره عرض کنند و حاصل را بر اجزای تعدیل کنند و حاصلی که است بر منقطره ارتفاع کوب افزایند عایت ارتفاع قوس مفروض حاصل آید و این همان است که در تعدیل مابین بروج



# جدول میل

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰

از اسطلاب خالی از  
 معمولی است و جدول  
 و ارتفاع و عرض و طول  
 اگر بر مفرقین از سطح  
 یا فرقی بود بر وجه  
 و در جات زمین فرقی  
 و اگر از دو وجه دیگر بود  
 از زیر جدول و در جات  
 یا سارکنه در این جدول  
 میل بر کینه و بر عرض  
 اسطلابها در جات  
 کنند و در جات دیگر  
 که خط عمود بر سطح بود  
 در جات دیگر که  
 باقی مختلف و از اجزای  
 خط و استواری خط افقی  
 اف کشند بر سطح  
 از ارتفاع و عرض و طول

این جدول برای  
 یافتن ارتفاع  
 و عرض و طول  
 در جات مختلف  
 و در جات دیگر  
 که خط عمود  
 بر سطح بود  
 در جات دیگر  
 که باقی مختلف  
 و از اجزای  
 خط و استواری  
 خط افقی  
 اف کشند  
 بر سطح  
 از ارتفاع  
 و عرض و طول

در این جدول  
 از اسطلاب  
 معمولی است  
 و ارتفاع و  
 عرض و طول  
 اگر بر مفرقین  
 از سطح یا  
 فرقی بود  
 بر وجه یا  
 در جات زمین  
 فرقی و اگر  
 از دو وجه  
 دیگر بود از  
 زیر جدول  
 و در جات  
 یا سارکنه  
 در این جدول  
 میل بر کینه  
 و بر عرض  
 اسطلابها  
 در جات  
 کنند و در  
 جات دیگر  
 که خط عمود  
 بر سطح بود  
 در جات دیگر  
 که باقی  
 مختلف و از  
 اجزای خط  
 و استواری  
 خط افقی  
 اف کشند  
 بر سطح  
 از ارتفاع  
 و عرض و  
 طول

المیل از اعتدال اقرب معلوم کنند و آنرا از اجزای ارتفاع آنکه ششم بکنند  
 تا خط مستقیم که از آن در سطح میل رود بر کدام طرف افتد آنکه باشد میل  
 بود مفرقین بود و آن مستطوره که در سطح میل بر کینه بود که در مساوی تمام  
 عرض بلد بود و عرض بلد عبارت از بُعد شمال از سطح بلد است از معدل  
 و ارتفاع معدل التهار که بقدر مستطوره مذکوره است چون با عرض بلد  
 کنند نمود شود و چون در اسطلاب مدار میل بر کینه معدل التهار است  
 پس مستطوره ارتفاع او مساوی فضل نمود باشد عرض بلد و در اسطلاب  
 و اگر مدار میل بر نقطه خط کذرد و آن نصف مستقیم افقی است و در  
 بیض و میان مدار میل و هر یک از قطبها بود که در مدار میل است و در  
 و مدار میل بقدر میل باشد و در مدار میل که در قطبها بود که در مدار  
 در مدار و مختلف یافته اند چون در زمان اول است از اوجت و چهار درجه  
 و در مدار و مشهوره از اوجت و سه درجه و کسری یافته اند و آن که  
 بر ضد بطلمیوس از عرض سما و یک دقیقه و بیست ثانیه است و بارصاد و مائون  
 در صد بی موسی و پنج دقیقه و بر صد بی بعد از آن موسی و سه دقیقه و بر  
 محمود خجندی که سدس مخزی ارتفاع اوست موسی و سه دقیقه و موسی و یک ثانیه  
 و مقم قدس است در صد و هجده که راسی دقیقه یافته و افضل که از این  
 مولانا خجندی که درین بخشید الکافی نموده اند بفرمانه آنرا در صد و هجده

بدان خود

اصفا

لیلی

سی دقیقه و مفده ثانیه یافته است و این تفاوت بجهت تفاوت آلات  
 واقع است و بعضی مکان برده اند که منطقه البروج معتدل النهار بر یکدیگر متقابل  
 و متساوی میشوند و آن خط است که تحقیق آنست میان سبیلین مقام مین و طاق  
 استعلام کلی بر صد گشت که بگذرد اگر در بعضی ایام لظیف نصف النهار  
 در طرف جنوب بود و بعضی ایام در طرف شمال النهار ارتفاعات جنوبی را  
 یا صغیر ارتفاعات شمالی را که در بعضی روزها نصف دو نقصان کنند و اگر در بعضی  
 ایام سال در یک طرف بود پس اگر در بعضی ایام افتاب طلوع غروب و بعد از  
 راز اعظم ارتفاعات نقصان کنند و اگر در بعضی ایام عدم الغروب در  
 اعظم ارتفاعات جنوبی را با اعظم ارتفاعات شمالی اگر موجود بود و بعضی گشت  
 موجود نبود و اعظم ارتفاعات حاصل گشت در بعضی ایام صورت نصف تاب حاصل  
 میل کلی بود و در عرض تسعین اعظم ارتفاعات بعد میل کلی بود و چون  
 آن منطقه که کوکب افتاب را بر نصف النهار نمایند کوکب و افتاب غایت ارتفاع گشت  
 منطقه کوکب بود چنانکه در افتاب مذکور شد و اگر منطقه کوکب در میان دو منطقه  
 و بعد کوکب از معتدل النهار کمتر از میل کلی بود علامتی بران موضع کنند پس  
 منطقه البروج را بر خط نصف النهار بگذرانند آن بود از منطقه که بران  
 علامت افتاب غایت ارتفاع او مساوی غایت ارتفاع گشت کوکب بود پس  
 از ابط یعنی که در غایت ارتفاع افتاب مذکور شد تعدیل کنند و اگر تعدیل

این منطقه که کوکب افتاب را بر نصف النهار نمایند کوکب و افتاب غایت ارتفاع گشت منطقه کوکب بود چنانکه در افتاب مذکور شد و اگر منطقه کوکب در میان دو منطقه و بعد کوکب از معتدل النهار کمتر از میل کلی بود علامتی بران موضع کنند پس منطقه البروج را بر خط نصف النهار بگذرانند آن بود از منطقه که بران علامت افتاب غایت ارتفاع او مساوی غایت ارتفاع گشت کوکب بود پس از ابط یعنی که در غایت ارتفاع افتاب مذکور شد تعدیل کنند و اگر تعدیل

**معرفت غایت ارتفاع کوکب**

آن منطقه که کوکب افتاب را بر نصف النهار نمایند کوکب و افتاب غایت ارتفاع گشت منطقه کوکب بود چنانکه در افتاب مذکور شد و اگر منطقه کوکب در میان دو منطقه و بعد کوکب از معتدل النهار کمتر از میل کلی بود علامتی بران موضع کنند پس منطقه البروج را بر خط نصف النهار بگذرانند آن بود از منطقه که بران علامت افتاب غایت ارتفاع او مساوی غایت ارتفاع گشت کوکب بود پس از ابط یعنی که در غایت ارتفاع افتاب مذکور شد تعدیل کنند و اگر تعدیل

بسیار

بسیار از میل کلی بود آنرا بنظر او حین تعدیل می باید گرفت بر تعدیل  
 که در افتاب مذکور شد اینجا صورت نه بنزد و اگر کوکب بعدی الظهور بود  
 او را در ارتفاع بود و بر او بره نصف النهار عظم و بعضی خطی او را  
 بر خط نصف النهار نمایند بران منطقه که افتاب کوکب را بر خط او را  
 اعظم او بود و اگر گشت از خط او در ارتفاع او بود پس بر این حال بعضی  
 در جانب منطقه کوکب در بعضی مواضع واقع شود و اگر کوکب کوکب افتاب  
 از معتدل النهار معلوم بود آنرا از تمام عرضین بر یک خط بکشند که در  
 قطب معلق بود و آنرا بران افزایش اگر از نود و نود و نه شود مجموع دراز  
 نصف دو نقصان کنند غایت ارتفاع کوکب که آنجا حاصل آید  
 ذکر کوکب بعدی الظهور چون تمام بعد او را از معتدل النهار از عرضین  
 بلد نقصان کنند ارتفاع کمتر او حاصل آید پس اگر گشت کوکب را در هر  
 افتاب میان قطب صحیح و نقطه سمتی در جانب شمال کنند و  
 از سمت آن پس و اگر هر دو بران بود در جانب جنوب گذر و در  
 آنکه و این در هر طرف است و در هر طرف لایب جنوبی بر این  
 بهنج و اگر میان منطقه کوکب و مدار است کل خطی از منطقه  
 در وضع که منطقه بر خط نصف النهار بهنج بعد او بهنج از معتدل النهار  
 بمنزل سیاقه که در افتاب سبق ذکر یافت و هر منطقه که در واقع است

این منطقه که کوکب افتاب را بر نصف النهار نمایند کوکب و افتاب غایت ارتفاع گشت منطقه کوکب بود چنانکه در افتاب مذکور شد و اگر منطقه کوکب در میان دو منطقه و بعد کوکب از معتدل النهار کمتر از میل کلی بود علامتی بران موضع کنند پس منطقه البروج را بر خط نصف النهار بگذرانند آن بود از منطقه که بران علامت افتاب غایت ارتفاع او مساوی غایت ارتفاع گشت کوکب بود پس از ابط یعنی که در غایت ارتفاع افتاب مذکور شد تعدیل کنند و اگر تعدیل

مختل بود

در حال که منطقه کوکب از نصف النهار

**معرفت غایت ارتفاع کوکب**

بسیار

مطالع قوس مطالع خط استوا و مطالع کوه منصفه و مطالع خط استوا  
 و اگر از افق یا بعد باشد از مطالع بلد و مطالع افق یا بل و مطالع افق  
 یا بل گویند و برین قیاس است خط طلوع کواکب و نسبت از معدل النهار  
 توالی ابتدا از اول محل افق شرقی در صحن طلوع آن کواکب و خط افق  
 الی آخر می رسد از معدل النهار بر توالی ابتدا از اول محل افق شرقی در صحن  
 غروب آن کواکب آنرا منقطه البروج با کواکب بر افق شرقی شهر در خط  
 او بود و آنجا بر افق غربی باشد در خط غروب او بود و مطالع کواکب را  
 باقی خط استوا مطالع محرم گویند و در خط طلوع ه با آن افق شرقی  
 معدل النهار هر نقطه نسبت از مدار آن نقطه باقی افق و خط طلوع  
 باقی با او از وسیله که خط منصفه معدل کدزد از جانب شرق و این تفاوت  
 میان نصف و شمال النهار آن کدزد خط استوا و نصف قوس النهار همان بود  
 و آنچه در معدل النهار نصفین تفاوت بود که با معدل برای این واقع  
 که این تفاوت را معدل النهار گویند و تعریف طلوع و معدل النهار بر وجهی  
 که مذکور شد و معنی که درین باب باید همه مخصوص است باقی که عرض  
 تمام میل کل کدزد بود و معنی که عرض آنست و می تمام میل کل باشد یا بیشتر  
 مطالع و معدل النهار که برقی دیگر بود و تحقیق آنست که معنی از شرق مذکور  
 مولانا نظام الدین الفیث بوری رقیع اندر در منصفه کدزد و در

مطالع م

طلوع م

در این کتاب است که هر کس که از این  
 قوس مطالع را در خط استوا  
 در این کتاب است که هر کس که از این  
 قوس مطالع را در خط استوا

اعلم ان افق نصف معدل  
 النهار منقطه شمال لاهوتها  
 نقطه المشرق و وسط الافق  
 و وسط الاقطاب و خط  
 الاقطاب النهار اول ان  
 طلعت منها معدل الليل و النهار  
 نقطه المشرق و وسط الافق  
 و وسط الاقطاب و خط  
 الاقطاب النهار اول ان  
 طلعت منها معدل الليل و النهار

مطالع قوس مطالع خط استوا و مطالع کوه منصفه و مطالع خط استوا  
 و اگر از افق یا بعد باشد از مطالع بلد و مطالع افق یا بل و مطالع افق  
 یا بل گویند و برین قیاس است خط طلوع کواکب و نسبت از معدل النهار  
 توالی ابتدا از اول محل افق شرقی در صحن طلوع آن کواکب و خط افق  
 الی آخر می رسد از معدل النهار بر توالی ابتدا از اول محل افق شرقی در صحن  
 غروب آن کواکب آنرا منقطه البروج با کواکب بر افق شرقی شهر در خط  
 او بود و آنجا بر افق غربی باشد در خط غروب او بود و مطالع کواکب را  
 باقی خط استوا مطالع محرم گویند و در خط طلوع ه با آن افق شرقی  
 معدل النهار هر نقطه نسبت از مدار آن نقطه باقی افق و خط طلوع  
 باقی با او از وسیله که خط منصفه معدل کدزد از جانب شرق و این تفاوت  
 میان نصف و شمال النهار آن کدزد خط استوا و نصف قوس النهار همان بود  
 و آنچه در معدل النهار نصفین تفاوت بود که با معدل برای این واقع  
 که این تفاوت را معدل النهار گویند و تعریف طلوع و معدل النهار بر وجهی  
 که مذکور شد و معنی که درین باب باید همه مخصوص است باقی که عرض  
 تمام میل کل کدزد بود و معنی که عرض آنست و می تمام میل کل باشد یا بیشتر  
 مطالع و معدل النهار که برقی دیگر بود و تحقیق آنست که معنی از شرق مذکور  
 مولانا نظام الدین الفیث بوری رقیع اندر در منصفه کدزد و در

مطالع م

در این کتاب است که هر کس که از این  
 قوس مطالع را در خط استوا  
 در این کتاب است که هر کس که از این  
 قوس مطالع را در خط استوا

اعلم ان افق نصف معدل  
 النهار منقطه شمال لاهوتها  
 نقطه المشرق و وسط الافق  
 و وسط الاقطاب و خط  
 الاقطاب النهار اول ان  
 طلعت منها معدل الليل و النهار  
 نقطه المشرق و وسط الافق  
 و وسط الاقطاب و خط  
 الاقطاب النهار اول ان  
 طلعت منها معدل الليل و النهار

سرف مطالع بروج  
خط استوا

عین تقسیم مطالع و تعدیل الزما ربع اگر خواهم که مطالع بروج خط  
برایم بروج و درجه که خواهم اول و آخر او بر خط شرقی بهم که آن بجزله  
اقط خط استوا است و نگاه کنیم تا مری بر کد ام جزو اوقات و آنرا ابتدا  
از این خط علاقه بلکه از نزدی از جزو اجمعه که مری در است طرف علی  
خط علاقه بود بر توالی یعنی بر جانب راست چند درجه فرود است و این  
اسطرلاب است و در اسطرلاب جنوبی هم چنین بود اگر مری بر کد ام  
جدی بود و اگر مری بر سر سرطان بود ابتدا از نزدی که می دوی طرف خط  
علاقه بود و نظر باید کرد تا بطرف چپ چند جزو فرود است چند آنچه بر مطالع  
آن بروج و در هر برج خط استوا ابتدا از اول عمل و ستر این عمل آن  
که هرگاه که اول عمل بر افق باشد اول جدی و سرطان در مجمع آفاق شش  
الطول بر دایره نصف النهار باشد نیز اگر درین وقت هر دو نقطه با قطب  
ازجه که اعتدالین اند بر دو قطب نصف النهار که دو نقطه شرقی و غربی  
منطبق باشند پس با نظریه دایره ماره با قطب باید که بر اول سرطان و  
جدی گذرد بر دایره نصف النهار منطبق بود پس اول سرطان و جدی بر  
دایره نصف النهار باشد و درین وقت و چون وضع دو اسطرلاب در  
همان وضع آنهاست در فلک پس هرگاه که در اسطرلاب بر خط شرقی نهند  
لا محاله بر مطالع معدل الزما ربع و اوقاتند پس هرگاه که بر خط علاقه

بجزو اوقات

در وقت

بود فوق الاصل و رأس سرطان بر همان خط بود تحت الاصل پس چون جزو  
دیگر بر خط شرقی نهند لا محاله مری بمعدل مطالع آن جزو از مری در است خط  
و در شود چه از هر چه باشد چه باقی معدل الزما ربع پس چون از خط علاقه  
تا آن جزو بشمرند بر توالی مطالع جزو مری در است اصل ابتدا بر خط علاقه  
معنی جزو مساوی مطالع که جزو باشد زیرا که افق آن از دو اسطرلاب  
و معدل مطالع را مقید باشد از اول عمل جهت آن فرموده که بعضی ابتدا  
مطالع استوایی جزو از نقطه تقاطع معدل الزما ربع ماره با قطب بگیرند  
آن تقاطع که با تقابل استوی اوقات و از مطالع البروج بالعبه که در  
همین جزو بر خط استوا ابتدا از اول عمل و ستر این عمل آن  
بر طرف دیگر عمل کنند و فرود جزو در آن افزا نند که هر چه در وقت  
مقدار از آن طرح کنند عمل مطالع بالعبه نیز و اگر مطالع بروج بر بلند  
خواهم بروج و در هر برج افق شرقی باید نهاد و همچنین که کنیم مطالع بروج معلوم کردیم  
از این محاذات اعلا خط علاقه در اسطرلاب شمال از محاذات اسطرلاب  
اسطرلاب جنوبی بر توالی از هر چه باید بشمارد آنجا که مری با خط اسطرلاب  
آن جزو باشد بلند ابتدا از اول عمل برسانند که در معرفت مطالع خط استوا  
معلوم شد و ترک قید ابتدا از اول عمل در مشن بجز آنست که اول عمل ابتدا  
مطالع بلدی از نظر انطباق استوی بگیرند هر چند که بعضی از اهل بیات

بجزو اوقات

بجزو اوقات

ابتدا از اول عمل

سرف مطالع بروج باید

اسطرلاب

نظیر انقلاب شوی را مبداء ابراط له گرفته اند مطلقا خواه بلوی باشد خواه  
 و ممکن است که ترکیب این قید بجز مفاصل بر مطلق خط استوار باشد و اگر آن  
 درجه را بر افق غری بنهند و از محاذات اسفل خط علاقه در سطرلاب شمالی و از  
 محاذات اعلا در سطرلاب جنوبی تا آنجا که مری باشد بر توالی مشرق  
 آن درجه ببلد حاصل آید و اگر فرض کنیم که مطلق قوس عرضین ببلد یا خط استوا  
 معلوم کنیم ابتدا آن قوس را باعتبار توالی بروج بر خط مشرق یا بر افق  
 مشرق نیم و این لغت و نشر غیر متساوی است یعنی اگر مطلق استوائی خوانیم  
 ابتدا آن قوس را بر خط مشرق نیم و اگر مطلق بلدی خوانیم بر افق مشرق نیم  
 و مری نشان کنیم بعد از آن اگر همان قوس را بر آنجا که نیم یعنی ببلد مطلق  
 استوائی بر خط مشرق و ببلد مطلق بلدی بر افق مشرق و مری نشان کنیم  
 و میان هر دو نشان بشماریم ابتدا از نشان اول بر توالی آنکه حاصل آید  
 مطلق آن قوس باشد پس اگر بر خط مشرق نهادیم مطلق خط استوا بود  
 و اگر بر افق مشرق نهادیم مطلق بلد و در تحصیل مغرب قوس خط استوا  
 بجای خط مشرق و افق مغرب بجای افق مشرق اعتبار باید کرد و در تحصیل  
 و مغرب قوس خط استوا اگر خط وسط استوائی بجای خط مشرق و مغرب اعتبار  
 کنند مضمون حاصل آید و اگر خطی که کعب از تواتر بر افق مشرق نیم است  
 کنیم تا مری بر کدام جزو است از اول اجزاء که در سطرلاب شمالی بر آنجا

مرفوع مطالع کعب استوائی

مرفوع مطالع کعب استوائی  
 در سطرلاب جنوبی  
 از اول اجزاء که در سطرلاب شمالی بر آنجا

مرفوع مطالع کعب

اعلا علاقه است

اعلا علاقه است و در سطرلاب جنوبی بر می خیزد از اسفل او تا به آن عرض  
 بر توالی آنجه مری آن مطلق طلوع آن کعب بود ابتدا از اول محل در آن  
 طلوع کعب اول محل بود و او را مطلق طلوع مباح و اگر خطی که کعب بر افق  
 و از محاذات اسفل خط علاقه در سطرلاب شمالی و از محاذات اعلا او در  
 جنوبی بر توالی بشماریم تا آنجا که مری باشد بر توالی مشرق  
 مشرق نیم و از اول اجزاء که مری باشد بر توالی بشماریم آنکه بر آید  
 مطلق آن کعب باشد بجز نصف النهار بر خط مشرق مغرب بجز افق خط استوا  
 و اگر خطی که کعب بر افق مغرب نیم و از اول اجزاء که مری باشد بر توالی  
 بشماریم آنکه بر آید مطلق نظر درجه مغرب کعب باشد و از آن مطلق غروب کعب  
 و اگر مطلق طلوع یا مطلق غروب یا مطلق طلوع یا مطلق طلوع معلوم بود  
 محل بر افق مشرق بنهند و بعد از طلوع مری بر توالی حرکت دهند آنکه بر افق  
 آید درجه طلوع بود اگر آن مطلق طلوع مری و نظیر درجه غروب اگر مطلق  
 و درجه طلوع اگر مطلق طلوع باشد و اگر مطلق مری بود آنکه بر خط مشرق آید  
 درجه مری بود و اگر مغرب کعب معلوم بود اولی محل را بر افق مغرب بنهند  
 مغرب مری را بر توالی حرکت دهند تا درجه غروب بر افق مغرب بنهند  
 طلوع و غروب و مری را در یک بروج یعنی منطقه البروج و اطلاق فلک بر منطقه  
 بر سطرلاب است مری برین عمل معلوم شود یعنی آن خطی که کعب از غروب

مرفوع مطالع کعب

مرفوع مطالع  
 غروب کعب

آنکه در سطرلاب جنوبی  
 درجه مری

چون نماز



براقی شرقی نیم آن جزو از قطب البروج که با او بر اقی شرقی بود درجه طلوع او بود  
 و اگر اقی غربی نیم آن جزو از قطب البروج که با او بر اقی غربی بود درجه غروب او بود  
 پس اگر اقی شرقی طلوع با غروب کوکب قطب البروج بر اقی باشد درجه تعویم و درجه  
 طلوع یا غروب او یکی باشد و اگر قطب بر اقی نباشد کوکب که عرض او در جهت قطب  
 بود پس از درجه تعویم خود طلوع کند و بعد از درجه تعویم خود غروب کند و اگر  
 او در جهت قطب یعنی بیش بعکس آن بود و اگر بر خط شرقی یا بر خط وسط السماء  
 نیم آن جزو از نقطه البروج که با او بر اقی یعنی بر خط شرقی یا بر خط وسط السماء  
 بود در جهت طلوع او بود و جهت شرقی نیز اقی خط استواء او چنین خط وسط السماء  
 نیز اگر آن نیز از ایزه است که قطب معدل النهار گذرد و همچنان اقی خط استواء  
 و چون کوکب بر اول سرطان یا جدی بود درجه تعویم و درجه عم او یکی باشد و اگر  
 در پایین اول سرطان و آخر قوس باشد یعنی در وضعی که نقطه اعتدال فرعی منصف اقی  
 باشد و عرض او در جهت قطب هر بود با در آن نصف دیگر نیز و عرض او در  
 قطب حقیقی بود و در او برابر نصف النهار بعد از هر دو درجه تعویم او باشد  
 بان دایره و الا قبل از آن بود اما معرفت درجه طلوع کوکب سیاره بان  
 است که در زمین طلوع آن کوکب از یک از قواست ارتفاع کند و خط استواء از ایزه  
 او نهند آنچه بر اقی شرق بود از نقطه البروج درجه طلوع آن کوکب در زمین  
 قیاس درجه غروب و درجه عم سیاره معلوم توان کرد و چون درجه از قطب البروج

یا

موضع معدل النهار کوکب درجه

یا خطی که کوکب بر اقی شرقی نیم آن جزو از قطب البروج که با او بر اقی شرقی بود درجه طلوع او بود  
 آنچه میان هر دو نشان بود از جانب ارب معدل النهار که درجه بان کوکب بود  
 در عرض صغیر و اگر اقی نیز یکبارگی اقی شرقی و خط جنوب یکبارگی خط شرقی که در زمین  
 عمل هم مقصود و حاصل شود بی تفاوت و اگر نصف قوس النهار درجه بان کوکب معلوم  
 باشد تفاضل میان آن و بود معدل النهار که درجه بان کوکب نیز و چون معدل النهار  
 بر زمین عرضی یا کوکب مغرب بر معدل النهار بود یا آن کوکب از نیم معدل النهار جزو  
 یا کوکب از معدل النهار در جهت قطب یعنی بیش و از آن نقصان کند که در جهت  
 قطب هر بیش معدل کند نیز و بعد با معدل طلوع کوکب سید حاصل آید و اگر  
 بعکس این نیم معارب آن جزو سید یا معارب کوکب سید حاصل آید و اگر کوکب  
 النهار کوکب بر معدل طلوع او افزاید یا نصف دو بر معارب کوکب افزاید  
 معدل غروب کوکب حاصل آید و این حکم شامل است افاق جنوبی و شمالی را  
 لیکن در افاق شمالی قطب شمالیت و قطب جنوبی و در افاق جنوبی  
 بر عکس این باشد و بیان اعمال این باب با مذکور نامی در ترتیبات بر ایزه  
 اذ بان سیده مخفی نباشد **باب هشتم** در معرفت خانه های دوازده گانه  
 یعنی تسویه البیوت و آن تقسیم فلك البروج بر دوازده قسم است و این  
 که یک از آن اقی باشد و دیگر نصف النهار و باقی یازده را میولی که هر یک از  
 نصف شرقی قوس النهار جزو طلوع و نصف شرقی قوس الیلیل جزو طلوع

انها هم در افاق شمالی

موضع معدل النهار کوکب درجه



بود وقت الارض در ربع پنجم و بطول پارس در ربع سابع را بر خط چهار ساعت زمانه  
 نیمیم و این هنگام نظره عاقل از خط نصف النهار بمقدار چهار ساعت بهما  
 جو خط طالع بطرف مغرب بخط شود و ثلث آن نصف قوس النهار طالع خط النهار  
 متصل شود پس بقدره آنچه خط نصف النهار بود فوق الارض در ربع  
 دوازدهم بود وقت الارض در ربع ششم و باین دو عمل نصف قوس النهار  
 طالع بر ششم مساوی شود پس در ربع طالع را بر خط ده ساعت زمانه نیمیم  
 و این هنگام نظره ربع از خط وسط النهار کجای مغرب بمقدار دو  
 میل کند پس خط وسط النهار فصل کند ثلث از نصف قوس الیل شرقی جزو  
 طالع پس آنچه خط نصف النهار بود فوق الارض در ربع نهم به شرح وقت الارض  
 در ربع سوم پس در ربع طالع را بر خط شش ساعت زمانه نیمیم تا نظره ربع  
 از خط وسط النهار کجای مغرب بمقدار چهار ساعت میل کند و خط وسط  
 النهار ثلث آن از نصف قوس الیل جزو طالع فصل کند پس آنچه بر خط  
 النهار بود فوق الارض در ربع ششم بود وقت الارض در ربع دهم و نیمیم  
 و باین دو عمل دیگر نصف شرقی قوس الیل طالع بر ششم مساوی شود  
 و اگر خط وسط ساعات مجموع بر ششم فوق الارض بود درین اعمال در ربع  
 سابع کجای در خط طالع و در ربع طالع کجای در ربع سابع معتبر باید و آنچه  
 این بانگ تا خط طالع بر شود و باین عمل که از اول باب تا اینجا مذکور

در حالت خارهای دوازده گانه معلوم شود بر خط نیمین شرقی و کجای شرقی  
 البسوت بر خط نیمین الی ریگان و بعضی اسطرلابها است قوس کشیده باشند  
 چهار فوق الارض دو در خط وسط النهار و دو در ربع اول و چهار  
 در تحت الارض بدین طریق و این قوسها در نقطه تقاطع خط وسط النهار  
 خطی بهم رسند پس چون در ربع طالع را بر افق شرقی نهند عاقل در ربع  
 وسط النهار افتد و عاقل بر افق مغرب و در حالت خارها و کجای هر یک  
 بر خطی افتد از آن خط و که عدد آن خانه بر آن خط نوشته شده و کجای  
 که کجای خط کنند فوق الارض یا تحت الارض زیرا که چون بونی  
 یک نصف معلوم شود بوقت نصف دیگر نظیر آنها باشد هم معلوم شود و اما  
 بطریق مستحسن حساب اگر در اسطرلاب و یا رسموت باشد هم فوق الارض و نیم  
 الارض تسویه البسوت توان کرد و آن چنان بود که از در خط طالع  
 در جانب یمنی و یا در خط وسط النهار بگردند که از دو ایر السموت  
 چند واقع شده آنچه در جانب شرقی بر ششم مساوی کنند پس کجای دایره  
 سیمیه که خارج شود فوق الارض از نهایت قسم اول که بر سابع  
 در ربع طالع بود بر اول خانه دوازدهم کند و در آنکه از نهایت قسم دوم  
 که بر یلهوی این قسم بود خارج شود فوق الارض بر اول خط طالع  
 عشر کند و آن دایره سیمیه که خارج شود تحت الارض از نهایت

این عمل را در اسطرلاب و رسموت  
 در ربع طالع را بر افق شرقی نهند  
 عاقل در ربع وسط النهار افتد  
 و عاقل بر افق مغرب  
 در حالت خارها و کجای هر یک  
 بر خطی افتد از آن خط  
 و که عدد آن خانه بر آن خط  
 نوشته شده و کجای که کجای  
 خط کنند فوق الارض یا تحت  
 الارض زیرا که چون بونی یک  
 نصف معلوم شود بوقت نصف  
 دیگر نظیر آنها باشد هم  
 معلوم شود و اما بطریق  
 مستحسن حساب اگر در  
 اسطرلاب و یا رسموت باشد  
 هم فوق الارض و نیم الارض  
 تسویه البسوت توان کرد و  
 آن چنان بود که از در خط  
 طالع در جانب یمنی و یا در  
 خط وسط النهار بگردند که  
 از دو ایر السموت چند واقع  
 شده آنچه در جانب شرقی  
 بر ششم مساوی کنند پس  
 کجای دایره سیمیه که خارج  
 شود فوق الارض از نهایت  
 قسم اول که بر سابع در  
 ربع طالع بود بر اول خانه  
 دوازدهم کند و در آنکه  
 از نهایت قسم دوم که بر  
 یلهوی این قسم بود خارج  
 شود فوق الارض بر اول  
 خط طالع عشر کند و آن  
 دایره سیمیه که خارج  
 شود تحت الارض از نهایت



در وقت غایت غروب طلوع و طلوع آفتاب  
 در وقت غایت غروب طلوع و طلوع آفتاب  
 در وقت غایت غروب طلوع و طلوع آفتاب

شود و خط او نسبتاً از اولی روز هم از اولی روز اول رشتی کف ظاهر  
 بر نقطه ط بود و آن ابتدا صبح کادب بود و نقطه کادب منظم بود تا  
 چون آفتاب نزدیک تر شود رشتی پست شود و افق بر آن برین منسوب شود  
 صبح صادق بود و رشتی صبح کادب درین رشتی منضم شود و آنکه منضم  
 چنانکه بعضی کان برده اند چون آفتاب نزدیک تر شود همه ط هر که در حال  
 شفق یکس این بود یعنی اول هر ط هر ط پس با هم در غیبی پس با هم در غیبی  
 که شیب بود و صبح کادب لیکن در افق تیره از اول صبح بهر ط  
 که تیار که در افق غروب سبب هارده نهار پیدا شود و در تحقیق صبح و شفق  
 اقوال دیگر است که از ادا آن مضمی بطول می شود و نظیر دره آفتاب بر نقطه  
 هر ده درجه غربی نیم و مری نشان کنیم پس از آن بر افق غربی نیم نشان  
 کنیم و میان هر دو نشان ابتدا از نشان اول بر نوالی ششم و بر پانزده  
 کنیم آنچه بر آن آید عاصمتی باشد میان طلوع صبح و طلوع آفتاب و پان  
 این محل موقوفت بود و مقدمه اول آنکه ارتفاع هر جزو از منطقه البروج  
 مساوی خط ط نظیر او باشد و این ط هر ط است زیرا که دایره ارتفاع و افق  
 و منطقه البروج هم خط ط اند پس دو جزو متساظر دایره ارتفاع بر افق باشد  
 و همچنین دو جزو متساظر دایره ارتفاع بر منطقه البروج باشد و یکس پس  
 ارتفاع که واقع بر میان افق و منطقه البروج مساوی توی خط ط باشد

که در این  
 در وقت غایت غروب طلوع و طلوع آفتاب

که واقع بر میان افق و منطقه البروج دایره منطقه البروج یکس است که در  
 دایره ارتفاع بر منطقه البروج باشد و ارتفاع هر جزو مساوی خط ط نظیر او بود  
 دو جزو متساظر دایره ارتفاع باشد و خط ط هر جزو مقدمه دوم آنکه دایره ارتفاع  
 هر جزو مساوی دایره خط ط نظیر آن جزو باشد بر آنکه در باب دوم پیش  
 که نسبت به عیانت ارتفاع به خط ط هر جزو چون نسبت هم نصف توی  
 النهار است با خط ط هر جزو نسبت به عیانت ارتفاع هر جزو  
 نسبت هم نصف توی لیل است با خط ط هر جزو نسبت به عیانت ارتفاع هر جزو  
 شد که نصف توی النهار هر جزو مساوی نصف توی لیل نظیر آن  
 جزو است و یکم مقدمه اولی عیانت ارتفاع هر جزو در خط ط هر جزو  
 عیانت ارتفاع نظیر آن جزو در خط ط هر جزو نسبت به عیانت ارتفاع هر جزو  
 خط ط هر جزو در ارتفاع هر جزو مساوی خط ط هر جزو در ارتفاع هر جزو  
 باشد و توی دو خط ط هر جزو در ارتفاع هر جزو مساوی توی دو خط ط هر جزو  
 باشد پس دایره ارتفاع هر جزو مساوی دایره خط ط نظیر آن جزو باشد و هر  
 و بعد از تفهیم این دو مقدمه گوئیم که جزو خط ط هر جزو است که خط ط  
 آفتاب در ابتدا طلوع غیب اول و آنتهای غروب شفق افزون درجه  
 و مشهور است و بعضی گفته اند نوزده درجه و در همانست ای مکان  
 در جهات پس چون نظیر دره آفتاب بر منطقه البروج هر ده درجه غربی باشد

از منطقه

با خط ط هر جزو

دایره

انوار



روز طلوع صبح روز شنبتی و ابتدا صبح و ابتدا صبح

موت عاتق شنبتی تا طلوع صبح و ابتدا صبح

روز طلوع صبح

روز طلوع صبح

ارتفاع که براس خطی که در هر استقامت هم خطی باشد چنانکه در خط  
واقف بر خطی که زیاده ازین خط باشد و آن ارتفاع را در خطی که بعد بود  
از مرکز عالم همیشه یکسان است لغیر آن و آنکه بود وسط زمین تا یک  
عالم بعد که در اصل بود چنانکه در آن ارتفاع یکجا است در زمین و  
شبهت در جهت باشد نصف قطر این است و چنانکه از افضل المند  
سویا تا غیر آن که در جهت کمانی باشد و آنکه در هر دو است  
ایراد فرموده است و در جهت و چنانکه در هر دو است  
و اگر در شرق بود و در هر دو در جهت شرقی فرو شده باشد  
بیشتر بود شرقی فرو شده باشد و اگر در جهت غربی فرو شده باشد  
و اگر غربی بود و بیشتر ازین در جهت غربی فرو شده باشد و اگر در جهت  
صبح بر آمده باشد و اگر در جهت صبح بر آمده باشد و اگر در جهت  
و اگر در جهت وسط است و در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
وقت که در هر دو بر خط وسط است و اگر در جهت او هر دو در  
یکتر از آن بود و در جهت شرق بود و اول موعده که ایضا اتصال  
انفاق افتد موعده باشد که در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
مشغله که در جهت صبح هر دو در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
استلا به جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت

در خطی که در جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت  
مشغله که در جهت صبح هر دو در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
استلا به جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت

در جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت

در جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت  
مشغله که در جهت صبح هر دو در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
استلا به جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت

روز طلوع صبح

روز طلوع صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت  
مشغله که در جهت صبح هر دو در جهت صبح و چنانکه در هر دو است  
استلا به جهت صبح و در جهت شرق و در جهت او هر دو در جهت

روز طلوع صبح

و این بر تقدیر است که اجزاء ارتفاع بر جانب این مستوی باشد چنانچه مستوی است  
 و اگر بر جانب این باشد ابتدا از خط عمود و تا خط شیب نقش کشند و اگر  
 ابتدا از خط منسوب بود بر تقدیر اول یا از خط شیب بر تقدیر ثانیه و تا خط  
 نقش کرده بود خط منکوس بود و هم تر من معرفت خط منکوس بر تقدیر اول  
 چه آن در اکثر اسطرلابها منتهی نباشد زیرا که استمال خط استوی بر خط  
 پس یک خطی بر ارتفاع چهارم پنج باید نهاد و نگاه کرد تا دیگر خطی بر خط  
 افتاده است اگر در دوازده افتاده باشد خط اصابع بود و اگر بر هفت افتاده  
 باشد یا بر شش و نیم خط اقدام بود و اگر بر هشت افتاده بود خط استوی بود و این  
 بجهت آنست که معیاری هر نوع که منقسم بود خط اومت وی او شود و شش که از  
 چهل و پنج درجه که در دوازده خط استوی شش و خواسته معکوس بود  
 خط هم من و بی باشد بر آن فرض کنیم که ربع است ربع دایره ارتفاع است  
 بر مرکز و وی سطح افق و عمود قائم بر سطح افق و در ارتفاع و  
 که در دوازده و آن نصف فوس است و ه و خط شعاعی و از نقطه  
 عمود بر برای اجزای کنیم و آن معیاری خط منکوس باشد  
 و عمود ه ج بر ج و آن معیاری خط استوی است پس معکوس کنیم  
 دو مثلث ر ه ج و ه ک د و او به یک متساویند و  
 قائم با سبب آن شکل است و ششم تا آن اصول چه هر یک از دو



و اگر بر جانب این باشد ابتدا از خط عمود و تا خط شیب نقش کشند و اگر  
 ابتدا از خط منسوب بود بر تقدیر اول یا از خط شیب بر تقدیر ثانیه و تا خط  
 نقش کرده بود خط منکوس بود و هم تر من معرفت خط منکوس بر تقدیر اول  
 چه آن در اکثر اسطرلابها منتهی نباشد زیرا که استمال خط استوی بر خط  
 پس یک خطی بر ارتفاع چهارم پنج باید نهاد و نگاه کرد تا دیگر خطی بر خط  
 افتاده است اگر در دوازده افتاده باشد خط اصابع بود و اگر بر هفت افتاده  
 باشد یا بر شش و نیم خط اقدام بود و اگر بر هشت افتاده بود خط استوی بود و این  
 بجهت آنست که معیاری هر نوع که منقسم بود خط اومت وی او شود و شش که از  
 چهل و پنج درجه که در دوازده خط استوی شش و خواسته معکوس بود  
 خط هم من و بی باشد بر آن فرض کنیم که ربع است ربع دایره ارتفاع است  
 بر مرکز و وی سطح افق و عمود قائم بر سطح افق و در ارتفاع و  
 که در دوازده و آن نصف فوس است و ه و خط شعاعی و از نقطه  
 عمود بر برای اجزای کنیم و آن معیاری خط منکوس باشد  
 و عمود ه ج بر ج و آن معیاری خط استوی است پس معکوس کنیم  
 دو مثلث ر ه ج و ه ک د و او به یک متساویند و  
 قائم با سبب آن شکل است و ششم تا آن اصول چه هر یک از دو

بشد و از آن خط اول بهایت طول زسد چنانچه بعضی توهم کرده اند لیکن عظم  
 قسم طر بر در آن نیز بود و خطی که منقسم شود و آن مقدار که باید آنرا  
 فی الزوال گویند و عادت اهل این صانع بر آنست که معیاری خط استوی و از این جهت  
 متاوی که منقسم بود از آن جهت که حساب یک درجه بر خط استوی با یک کاه از آن جهت  
 و ششم گویند و آن اقسام را اصابع گویند و خطی که از خط اصابع هر یک از آن  
 بود که شش یا هفت یا هجده یا بیست و یک یا بیست و پنج یا بیست و نه یا سی  
 شتر بود و مقدار یک شتر دوازده و در من اصبع که هر یک هفت و شش  
 قسم گویند و آن اقسام را اقدام گویند و خطی که از خط اقدام هر یک از  
 که هر یک بود که معکوس کند که خط هر یک مثل که شده است یا نه خطی قامت خود را  
 معذور در طول منتهی لغات پیش قدم و نیم باشد یا منتهی قدم و یک  
 ششم گویند و آن اقسام را اجزای خط گویند و آن خطی که خط استوی در آن  
 صنعت اسطرلاب معیاری خطی اول از این اصابع و اقدام منقسم سازند و تقدیر بر خط  
 با فم معیاری او کنند بر هر وجه که منقسم شود و در عرف اهل مندر مراد  
 بظن هر قوس خطی است که محاسن یک طرفه قوس باشد یا بین نقطه قوس و تقاطع  
 که خط با قطری که بر یک طرف قوس گذرد و خطی که بر پشت اسطرلاب در قسم  
 تحتانی کشیده باشند و این را محیط حجره بود در ربع مقابل ربع ارتفاع  
 اگر ابتدا از خط عمود کرده باشند و تا خط منسوب نقش کرده خط استوی باشد

و این بر تقدیر است که اجزاء ارتفاع بر جانب این مستوی باشد چنانچه مستوی است  
 و اگر بر جانب این باشد ابتدا از خط عمود و تا خط شیب نقش کشند و اگر  
 ابتدا از خط منسوب بود بر تقدیر اول یا از خط شیب بر تقدیر ثانیه و تا خط  
 نقش کرده بود خط منکوس بود و هم تر من معرفت خط منکوس بر تقدیر اول  
 چه آن در اکثر اسطرلابها منتهی نباشد زیرا که استمال خط استوی بر خط  
 پس یک خطی بر ارتفاع چهارم پنج باید نهاد و نگاه کرد تا دیگر خطی بر خط  
 افتاده است اگر در دوازده افتاده باشد خط اصابع بود و اگر بر هفت افتاده  
 باشد یا بر شش و نیم خط اقدام بود و اگر بر هشت افتاده بود خط استوی بود و این  
 بجهت آنست که معیاری هر نوع که منقسم بود خط اومت وی او شود و شش که از  
 چهل و پنج درجه که در دوازده خط استوی شش و خواسته معکوس بود  
 خط هم من و بی باشد بر آن فرض کنیم که ربع است ربع دایره ارتفاع است  
 بر مرکز و وی سطح افق و عمود قائم بر سطح افق و در ارتفاع و  
 که در دوازده و آن نصف فوس است و ه و خط شعاعی و از نقطه  
 عمود بر برای اجزای کنیم و آن معیاری خط منکوس باشد  
 و عمود ه ج بر ج و آن معیاری خط استوی است پس معکوس کنیم  
 دو مثلث ر ه ج و ه ک د و او به یک متساویند و  
 قائم با سبب آن شکل است و ششم تا آن اصول چه هر یک از دو

و این بر تقدیر است که اجزاء ارتفاع بر جانب این مستوی باشد چنانچه مستوی است

نقطه خط از ارتفاع

و این بر





طلی اند و آنچه از خط علاقه یا خط افق میان عمود و مرکز بود بخیر است و طلی بود  
 چنانکه مذکور شد بر این قسم دو خط طلی با یک مساوی است و طلی مساوی بود چه در یک  
 ازین دو خط طلی مساوی است و طلی مساوی است و طلی مساوی است و طلی مساوی است  
 مساوی است بر این قسم که زاویه مرکز و دو زاویه که ازین دو عمود و خط افق  
 و خط علاقه حاصل شده اند همه قایم اند پس منطوق این طلی متوازی بود و طلی  
 پنجم اولی بود و دو ضلع متجاویز که عمودین اند مساویند چه هر یک یک  
 زاویه اند پس یک یکی می و چهارم همان مقاله اضلاع این سطح مساوی است و طلی  
 و چهارم لطلوب و علامات بر فونستیکه را ابتدا از خط علاقه و آن طلی  
 مستوی بود و دیگر می ابتدا از خط شرق و غرب و این طلی معکوس بود و آنرا  
 طلی سلم خوانند و این طلی سلم مخصوص است باسط لایه که عصاره آن در طرف بود  
 و که باشد که این طلی سلم بر هر دو ربع کشیده بر این اصابع بود و یکی باطل  
 و باعث کشیدن این طلی است که چون ارتفاع نیز از جیب و جیب دیگر که  
 طلی مستوی طول از زمین بود و طلی معکوس قصر و اگر بیشتر بود که این  
 باشد و قوس افراز طلی که عظم از زمین بود و طلی عالم از خصوصیت است  
 بجز سه سولت بر عمودی که در مقابل افراز ارتفاع است که بیشتر از جیب  
 پنج بود و طلی مستوی نقش کشند و بر آن عمود بود و طلی معکوس و از آن طلی مستوی  
 معلوم کنند خوبی که عتقرب مذکور شود پس نگاه کنند که ارتفاع نیز از جیب

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است

کلی خطین واقع علیه خط  
 و که است ای فرض الزوا  
 ای و ترست و طلی است  
 که از جیب است که طلی  
 و جیب متساوی است که طلی  
 و اما متوازیان منتهی

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است

منع باشد طلی که بر خط اصابع باشد مستوی و طلی که بر خط اصابع است که  
 شطی بر ارتفاع وقت نهند و به پهنه تا طرف عصاره بر که که تمام فاصله با  
 شطی دیگر چنانکه گفته اند و اگر کمتر از جیب پنج بود طلی اصابع معکوس بود  
 و این بر تقدیر است که هر یک از آن دو عمود پنجم بر او زده باشد و اگر کمتر  
 باشد یا بیشتر و نیم طلی اقدام بود و اگر نصف مستقیم باشد طلی مستوی بود و هر  
 جیب و چهار برابر آن مستوی است که اگر بر آن طلی اصابع مستوی است و اگر  
 طلی اقدام بود و جیب و نیم بر آن مستوی است که اگر معکوس مستقیم بهفت پنج جیب  
 دو و ربعی که مستقیم است و نیم بود و اگر طلی مستوی بود سه از او که مستقیم  
 طلی معکوس باید که در خارج قسمت بر تقدیر طلی مستوی بود با آن  
 و اگر طلی مستوی معلوم بود و ربع معکوس بر آن قسمتند طلی معکوس حاصل است  
 و آنچه میان این عمل فرض کنیم که در اب جری در اب است جبهه است بر از  
 و اگر خط علاقه است و خط افق و اب ربع ارتفاع و ربع ط  
 طلی سلم و با بقایمتین شد که طلی مستوی است و طلی معکوس که ربع  
 طلی معکوس و ه ربع معکوس آن و فرض کنیم که که ل طرف عصاره است  
 و فرضی که ارتفاع که از زمین است و آن نیز که خط است  
 پس آنرا با خط ط افراز کنیم تا بر نقطه مساوی نمود  
 را طلی معکوس پس که بود طلی مستوی است و فرض

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است

این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است



این طلی مستوی است  
 و طلی معکوس است  
 و طلی سلم است  
 و طلی عالم است



مصحح و هو المظ و اگر ظل معلوم بود و در اسطرلاب نشود بودیم بطریق دیگر  
 از آن ارتفاع معلوم توان کرد و اگر معلوم ظل مستوی بود و نشود ظل معلوم  
 با معلوم از ظل نشود بعد از آن ارتفاع معلوم بجز در یک خطی بر آن نهند و بکنند  
 تا دیگر خطی بر که هم جزو افتاده است از آن ارتفاع دیگر خطی از آن ارتفاع  
 کند ارتفاع وقت حال از آن خط مستوی بر قوس مس و خط معلوم تمام آن خط  
 است و یکس چنان که مبین شد و اگر معلوم ظل معلوم هم الف مصلی ظل نشود  
 ظل معلوم را در مصلی ظل نشود و در مصلی را بر مصلی ظل معلوم  
 خارج تحت ظل نشود بود و شد چون معلوم ظل افتاد بود و در مصلی ظل معلوم  
 ظل افتاد معلوم را در دو زاویه کشند و حاصل را وقت تحت کشند خارج  
 ظل اصابع بود و این مبینی بر قاعده اربعه متساویات است که در مصلی  
 بر یک تقدیر یا ظل و همان تقدیر چون نسبت اقام مصلی است بر تقدیر دیگر  
 و این ظل بزرگ است و اگر بظهور اسطرلاب ظل سلم بود نگاه باید کرد اگر ظل مستوی  
 معلوم کمتر از دو زاویه بود اگر اصابع بود و کمتر از وقت نیست و نیم اگر اقام  
 بود و کمتر از وقت اگر مستوی بود همین عمل باید کرد یعنی طرف عمود را بر ظل  
 معلوم که بر نحو خط عمود بود باید نهاد و تا خطی بر ارتفاع معلوم افتد  
 و همچنین عمل باید کرد اگر ظل مسوی مصلی بود و اگر باطل معلوم که بیشتر از  
 مصلی بود همین عمل کنند لیکن بر نحو خط افق ارتفاع معلوم مصلی باید  
 نمود باید نهاد

و اگر بیشتر بود یعنی ظل مستوی اعظم از مصلی بود و در مصلی و چهار را اگر ظل  
 اصابع بود و در مصلی و نه یا چهل و دو و در مصلی اگر ظل افتاد بود و در مصلی  
 اگر مستوی بود بر آن تحت مصلی بر که دیگر بر آن آید و در آن عمود که بر خط  
 موازی افتاده است طلب کرد و دیگر خطی بر و نهاد و خطی خطی آنجا سهواً واقع  
 بجای آن طرف عمود می باید چه خطی بر ظل سلمی توان نهاد و دیگر خطی  
 بر ارتفاع معلوم افتد و اگر ظل معلوم معلوم بود و بیشتر از مصلی بود و در  
 مصلی را بر آن کشند و خارج تحت را از نحو خط عمود طلب کنند و در ارتفاع  
 معلوم کشند و بر آن این عمل را از آنچه سابقاً در مصلی معلوم شود  
**تذکره** چون صورت اوقات صلوات از همانست و از هر جهت نفیست  
 این فن است و مسابست آن باین جهت طلب است مسابست چنان نمود که در  
 معرفت آنهار در ذیل این باب نگاه داشته کلک بیان شود پس میگویم که اول  
 وقت نماز شام آن زمان است که مردم افتاب تمام غروب شد و عکاس آنکه  
 رؤس مواضع عالی از جمله چیزی باقی ماند و آخر وقت نماز شام آن وقت  
 که شفق غروب خواهد کرد و بر وایتی از امام قی وقت نماز شام افتد اما  
 بعد از استیفاء غروب افتاب که همان پنج در آن زمان وضو ساختن و دو  
 لغزمان خوردن و او کردن پنج گزمت نماز و وقت نماز حقین از غروب  
 است تا آن هنگام که صبح صادق طلوع خواهد کرد و شفق بند مصلی اعظم  
 زمان است

مهرین ننداز  
 این وقت ارتفاع از ظل  
 این وقت ارتفاع از ظل  
 این وقت ارتفاع از ظل

مهرین ننداز  
 این وقت ارتفاع از ظل  
 این وقت ارتفاع از ظل

**تذکره**

مهرین ننداز

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل

این وقت ارتفاع از ظل



دو خط چنان رسم کنند که مقاطع کنه مدارات شود پس طرف عصا ده را بر  
 نقاط مدار جزو آفتاب یا یک از آن دو خط نهند و بنشینند تا خطی بر یکدیگر  
 افتاده است از اجزاء ارتفاع آن ارتفاع اول عصر باشد یک از دو مدار  
 در عرض مغرب و نگاه بشود که در معلومی این دو خط بر یکدیگر خط از اول  
 نیز رسم کنند و از آن ارتفاع اول ظهر معلوم کنند بطریق مذکور **باب دوم**  
 در معرفت طالع سال مستقبل از طالع سال همی سال بر دو نوعست قمری و  
 شمسی سال قمری عبارت از دو از ده ماه قمریت و ماه قمری بر سه نوعست  
 اولی صفت و آن از زمان معا رفت قمر است از وضع مغرب و آن که او را باقی  
 تا بود تا معا و وقت او بهمان وضع و نیز اول شرع آن وضع معلوم بود  
 حکایت آن جمیع صفت دو مطلق و آن زمان مابین دو جمیع مطلق است  
 که مابین دو روز و دو از ده ساعت و مابین دو دقیقه پنج سیم مطلق  
 و آن چنان است که ابتدا از محرم کنند یکماه سی روز کنند و یکماه و نیم روز  
 تا آخر سال و بهر دو سال ایستاد و دو کجایا هم سی روز کنند پس قمری هم بر سه  
 نوع باشد اما سال شمسی بر دو نوعست اول مطلق و آن چنان بود که  
 سال را سیصد و شصت و پنج روز و پنج روز و پنج روز و آن ربع زاید را در  
 چهار سال روزی کردند و برای آن سال چهارم افزایند و این موعده را هم  
 است و اهل فرس در قدیم آن ربع را در مدت صد و پست سال یکماه گرفته

در معرفت طالع سال مستقبل از طالع سال همی سال بر دو نوعست قمری و شمسی سال قمری عبارت از دو از ده ماه قمریت و ماه قمری بر سه نوعست اولی صفت و آن از زمان معا رفت قمر است از وضع مغرب و آن که او را باقی تا بود تا معا و وقت او بهمان وضع و نیز اول شرع آن وضع معلوم بود حکایت آن جمیع صفت دو مطلق و آن زمان مابین دو جمیع مطلق است که مابین دو روز و دو از ده ساعت و مابین دو دقیقه پنج سیم مطلق و آن چنان است که ابتدا از محرم کنند یکماه سی روز کنند و یکماه و نیم روز تا آخر سال و بهر دو سال ایستاد و دو کجایا هم سی روز کنند پس قمری هم بر سه نوع باشد اما سال شمسی بر دو نوعست اول مطلق و آن چنان بود که سال را سیصد و شصت و پنج روز و پنج روز و پنج روز و آن ربع زاید را در چهار سال روزی کردند و برای آن سال چهارم افزایند و این موعده را هم است و اهل فرس در قدیم آن ربع را در مدت صد و پست سال یکماه گرفته

بر سه سال صد و پنجمی افزوده اند و درین زمان آن ربع را برنگ  
 کردند و سال شمیر را سیصد و شصت و پنج روز است که در یکم روز و نیم  
 که درین باب مقصود آنست و آن از زمان معا رفت آفتاب است از جزوی  
 از خط البروج تا زمان معا و در آن زمان جزوی اگر آن جزو اول صبح باشد  
 از سال عالم کردند و اگر جزوی بود که در وقت ولادت خفیه که آفتاب بان  
 جزو بوده است از سال مولود آن خفیه گویند و مدت سال خفیه سیصد و  
 شصت و پنج است از روز و پنج ساعت و کسرت و آن که در نزد بطلمیوس  
 پنج دقیقه و دو از ده ثانیه است و نیز در کتابی که در شهر دمشق در  
 تالیف و نیز در بعضی مجامع دقیقه و پست و چهار تا نیمه و نیز در حکم جمیع  
 مابین آنست دقیقه و نیز در مذهب و نیز دقیقه و این ساعات زاید را  
 فضل الله گویند و درین تاریخ که اوج آفتاب در نقطه انقلاب است  
 است چون ابتدا سال از طول آفتاب و نیز نقطه اعتدال که در ساعات  
 فضل الله و در این مقدار بود و در اجزاء و یک کاه بیشتر و کاه کمتر ازین  
 بود و لیکن این تفاوت اعمال در مطلقا محسوس نشود و چون این ساعات  
 را در زمان زود نم کنند فضل الله در حاصل آن یک بر فضل الله در نزد بطلمیوس  
**فصل** باشد و نیز در کتابی که در تالیف و نیز در حکم جمیع الله در  
**فصل** و نیز در قدیم آن ربع را در مدت صد و پست سال یکماه گرفته

در معرفت طالع سال مستقبل از طالع سال همی سال بر دو نوعست قمری و شمسی سال قمری عبارت از دو از ده ماه قمریت و ماه قمری بر سه نوعست اولی صفت و آن از زمان معا رفت قمر است از وضع مغرب و آن که او را باقی تا بود تا معا و وقت او بهمان وضع و نیز اول شرع آن وضع معلوم بود حکایت آن جمیع صفت دو مطلق و آن زمان مابین دو جمیع مطلق است که مابین دو روز و دو از ده ساعت و مابین دو دقیقه پنج سیم مطلق و آن چنان است که ابتدا از محرم کنند یکماه سی روز کنند و یکماه و نیم روز تا آخر سال و بهر دو سال ایستاد و دو کجایا هم سی روز کنند پس قمری هم بر سه نوع باشد اما سال شمسی بر دو نوعست اول مطلق و آن چنان بود که سال را سیصد و شصت و پنج روز و پنج روز و پنج روز و آن ربع زاید را در چهار سال روزی کردند و برای آن سال چهارم افزایند و این موعده را هم است و اهل فرس در قدیم آن ربع را در مدت صد و پست سال یکماه گرفته

موضع طلوع سال آینده  
از سال گذشته

شرقی بود و در حین حلول آفتاب نقطه که ابتدا سال از حلول آفتاب  
نقطه که در طلوع سال عالم با اختلاف آفتاب مختلف شود و ممکن است که در  
دو موضع مختلف الطول والعرض طلوع سال یا بود هرگاه به پنج وقت  
که کسب طول واقع باشد سبب این مرتفع شود و چون طلوع سال معلوم بود  
یعنی طلوع سال عالم چنانچه در آنست و خواهند که طلوع سال آینده معلوم  
کنند در طلوع را بر افق شرقی نمایند و بگردانند تا مری بر که ام خود باشد  
است پس بر توالی اجزاء که در خلاف توالی اجزاء بود بر خط استوا  
هست بود که مقدار فضل آفتاب در وقت برصد هم در مقابل در وسط لایحه  
نشان دهند و مری با کجا آید و نگاه کنند تا بر افق شرقی که  
برج و درجه است آنچه بر طلوع سال آینده بود و سایرین عمل است که چون  
آفتاب حرکت خاصه خود بگردان تمام کند معدل النهار رسید و در وقت  
دو وقت و بمقدار فضل آفتاب در وقت معدل النهار هر یک در وقت تمام  
کنند که جزو منطقه البروج که در ابتدا در دوره بر افق شرقی بوده باز  
باقی رسد و بعد از دورات کثیره هم برین نسق بود پس چون معدل النهار  
سیصد و شصت و شش دوره تمام کند همان بود که طلوع سال مقدم  
بود است باز باقی رسد و تفاوت میان طلوع سال مقدم و سال آنکه  
بقدر نوبتی بود از منطقه البروج که فضل آفتاب در طلوع سال آنکه

اگر طلوع سال گذشته بود  
بشرقی بود هرگاه که  
طلوع سال آینده  
فرمانند  
اگر طلوع سال گذشته بود  
بشرقی بود هرگاه که  
طلوع سال آینده  
فرمانند  
اگر طلوع سال گذشته بود  
بشرقی بود هرگاه که  
طلوع سال آینده  
فرمانند

برج

بر چون در طلوع سال گذشته بر افق شرقی نهند و بمقدار فضل آفتاب  
بر توالی حرکت دهند و بر طلوع سال آینده بر افق شرقی افتد و هرگاه  
طلوع سال آنکه است باطل است یا برین خط عمل باید کرد و لکن هر سال که  
فضل آفتاب در ابتدا و اومت بود که در طلوع سال چهارم است و اومت بود باید که  
فضل آفتاب در ابتدا و اومت بود و در هر دو وقت برصد مختلف و اگر طلوع سال آنکه  
گذشته خواهند درین عمل بر این مقدار فضل آفتاب در خلاف توالی حرکت باید کرد  
تا مطلوب حاصل آید پس نگاه کنند تا موضع آفتاب درین وقت که در طلوع سال  
آینده بر افق شرقی است الا در صورتی است که اگر فوق الارض بود وقت  
تحریر بر وقت بود و اگر کت الارض بود و در افق شرقی باشد که در وقت  
طلوع آفتاب بود و اگر بر افق غربی باشد در وقت غروب پس ساعات تحویل چنانکه  
کسب معلوم باید کرد یعنی چون در طلوع بر افق شرقی افتد مری نشان کنند  
جزو آفتاب را بر افق شرقی نهند که فوق الارض باشد و بر افق غربی اگر کت  
بود و از نشان دوم نشان اول بر توالی نهند و بر پانزده قسمت کنند  
که شش از اول روز تا از اول شب حاصل آید و اگر جزو آفتاب بر افق غربی نهند  
اگر فوق الارض بود و بر افق شرقی اگر کت الارض بود و مری نشان کنند  
و از نشان اول تا نشان اول بر توالی نهند و بر پانزده قسمت کنند ساعات  
از روز تا شب حاصل آید و اگر نظیر جزو آفتاب در صورت اول و جزو اول

افق شرقی

مقدار طلوع سال گذشته

توضیح در باب اول

لازم

توضیح در باب اول

صورت دومیم به چند که بر خط اخطوط ساعت معوج افتاد است آنچه  
 ساعت مستوی تحول بود اگر مطلق تحول اولی عمل با اول میزان بود چه درین  
 وقت میان ساعت مستوی معوج تفاوتی نباشد و اگر ساعت فضل الدور  
 بر ساعت بعد تحول گذر شده از نصف النهار مقدم افزاید و اگر ازین چهار  
 بگذر و این مبلغ از آن نقصان کنند ساعت بعد تحول آینده از نصف النهار  
 مقدم معلوم شود خط طول سال و اولی چندین استخراج باید کرد و معجزه طالع  
 سال موالی درین موضع ولادت هر چند که مولود بموضع دیگر نقل کرده باشد  
 نه اقیس مسکن مولود چنانچه بعضی فهم کرده اند **باب دوازدهم** در  
 عرض بلد و تحقیق آن عرض بلد قوسی است از دایره نصف النهار مابین معدل  
 النهار و خط الاستوا که بلده طالع که زیاد از ربع باشد و تقسیم جای بلده چنانچه  
 بعضی نموده اند هر چند عرض زمین است و این قوس مساوی قوس ارتفاع قطب  
 النهار است زیرا که سمت الاستوا قطب قوس است و بعد میان خط طالع و خط الاستوا  
 بعد بود میان آن خط عظیم و قطب خط اولی و چون عرض بلد از نو نقصان کنند  
 اگر کمتر بود آنچه باشد از تمام عرض بلد گویند و آن لا محاله مساوی ارتفاع معدل  
 النهار بود و اگر معدل النهار نسبت الاستوا کمتر و آن بلد را عرض نمود و بلکه  
 آفاق باعتبار اطلال و عرض برتر هستند اول آفاق ذوات طلوع و این  
 آفاق خط استوا است و آفاقی که عرض زمین از میل کلی کمتر است چه در آفاق

استوا

استوا چون آفتاب بر یک از اضلاع زمین بود خط میسای در نصف النهار  
 بود و اگر در ربع جنوب بود اطلال در جانب شمال بود و اگر در ربع شمال بود  
 اطلال در جانب جنوب بود و در آفاق که عرض زمین از میل کلی کمتر بود  
 آفتاب در دو نقطه بود از منطقه البروج که میل ایشان در جهت عرض بلد مساوی  
 عرض بلد بود میسای را خط بود و چون در قوس هر دو از منطقه البروج که  
 این دو نقطه است خط در جانب قطب خمی بود و چون در آن قوس دیگر بود خط  
 در جانب قطب هر بود و هم آفاق ذوات طلوع و آن آفاق است که عرض  
 ایشان کمتر از میل کلی باشد که از تمام میل کلی بود و درین آفاق خط نصف  
 النهار که موجود باشد دایره در جهت قطب هر بود و هم آفاق ذوات طلوع و این  
 آفاق است که عرض زمین از تمام میل کلی باشد درین آفاق چون آفتاب از  
 بود که از اطلوع و غروب خط نصف النهار در جهت قطب ظاهر بود و چون  
 در عرضی بیش که ابدی الظهور بود خط میسای در عرض میسای و دایره که  
 پس اگر آن اقیس عرض زمین بود از مرکز خط میسای دایره داشت شود که  
 مرکز آن مرکز میسای باشد و آن سیمه بدایره حاصل آید اگر عرض بلد  
 تحقیق معلوم شود در روزی که خواهد ارتفاع نصف النهار معلوم باشد  
 که در چنانچه هر خط ارتفاع آفتاب بگذرد تا جایی رسد که دیگر زیاد نشود  
 و بعد از آن روی در نقصان نهد و آن ارتفاع نصف النهار بود

خواهند

راد از خط درین  
 مقام خط مستوی  
 است  
**توضیح آفاق جنوب و اطلال**  
**توضیح آفاق ذوات طلوع**  
**توضیح آفاق ذوات طلوع**  
**توضیح آفاق ذوات طلوع**

۱۲



ارتفاع

کفشد ز  
میل آفتاب در  
کوه ازین معلوم می شود  
ارتفاع کوه

چنانکه در باب دوم مبین شد اما معرفت عنایت ارتفاع بطریق دیگر در باب ششم  
شده موقوف بر آنکه عرض بلد معلوم بود پس تقویم آفتاب در آن روز معلوم گشتند  
از وقت تقویمی که بطول بلد عرض بلد یا منتهی که قریب بود بان و آنچه بعضی  
تقویم را درین علم المربایست از وجه کرده اند قطعاتی هم موقوف تقویم بر آن  
وجه موقوفه بر آنست که عرض بلد معلوم بود چنانکه میاید و پیش کبر زین بلد در باب  
ششم گفتیم پس اگر آفتاب میان اول محل و میزان باشد یعنی پیش از شمال باشد  
میل آفتاب را از عنایت ارتفاع نقصان کنند و اگر در نیمه دیگر بود یعنی پیش  
جنوب بود از ابر عنایت ارتفاع افزایند و این در افاق تمام است و در افاق  
جنوبی میل کله بر عنایت ارتفاع افزایند و میل جنوبی از آن کم کنند آنچه حاصل  
اید از آن دو نقصان کنند باقی عرض بلد بود و ازین حکم ششمی است آفتابی بود  
ظلمتین در وقت که آفتاب در عنایت ارتفاع از سمت الزم در جهت قطب باشد  
و چون چنین بود میل آفتاب را بر عنایت ارتفاع افزایند و ازین معلوم نقصان  
کنند باقی عرض بلد بود و بر گمان این علم ابر است بر عنایت ارتفاع و  
بلد میل آفتاب در وقت همه از این دو نصف النهار باشد پس اگر آفتاب در جهت  
قطب ضعیفی بود از معدل النهار چون میل از ابر عنایت ارتفاع افزایند ارتفاع  
معدل النهار حاصل آید و اگر در جهت قطب ظاهر بود از معدل النهار یکسان از  
سمت الزم در جهت قطب ضعیفی بود چون میل را از عنایت ارتفاع نقصان

کوه

کنند هم ارتفاع معدل النهار حاصل آید و آن همیشه بقدر تمام عرض  
بلد بود و چون کوه در جانب ششم گذشت پس چون ارتفاع معدل النهار از آن دو  
نقصان کنند عرض بلد باقی ماند اما اگر از سمت الزم در جهت قطب ظاهر  
بود و آن محاله معدل النهار در جهت قطب ضعیفی بود و میل از عرض بلد زیاد بود  
پس چون میل را با عنایت ارتفاع جمع کنند از آن دو زیادات شود پس چون  
از آن نقصان کنند قوس ماند از نصف النهار ما بین سمت الزم و  
معدل النهار و این عرض بلد بود و طایفه است که در افاق میاید چون آفتاب  
بسمت الزم است که در میل مساوی عرض بلد باشد و اگر مجموع میل و عنایت ارتفاع  
نزد در جهت آن بلد از افاق استوائیه بود و اگر آفتاب در اول محل  
میزان باشد و آن محاله معدل النهار باشد عنایت ارتفاع را که ارتفاع معدل  
النهار است از آن دو نقصان کنند باقی عرض بلد باشد چه ارتفاع معدل  
دایما بقدر تمام عرض بلد بود و در افاق استوائیه چون آفتاب بر اول  
و میزان بود عنایت ارتفاع او بود در جهت و اگر کتب بود عنایت ارتفاع  
کوه معلوم کنند خواه در عرض باشد و خواه عظیم الموضع و بعد از معدل  
النهار یکبرند چنانکه در باب ششم گفتیم پس اگر کوه بیرون مدار استوائیه دور  
گردد یعنی بعد از جنوب بود بعد از عنایت ارتفاع افزایند اما ارتفاع  
معدل النهار حاصل آید و اگر در مدار استوائیه مدار استوائیه دور گشت یعنی

میل ارتفاع معدل النهار

بعدش شمالی بود و این در هر خط لایحه مالیت و در وسط لایحه جنوبی آنچه در هر دو  
 راستی بود و بعدش شمالی بود و آنچه در هر دو راستی بود بعدش را  
 از رعایت ارتفاع نگاهند آارتفاع معدل النهار باقی مانده در ارتفاع جنوبی  
 بعد جنوبی از رعایت ارتفاع نقصان کنند و بعدش لایحه رعایت ارتفاع  
 افزایند ارتفاع معدل النهار حاصل آید بعد از آن عمل باقی که ارتفاع  
 معدل النهار است از نو نقصان کنند آنچه مانده عرض بلد بود و گویند که در غیر  
 ارتفاع در جهت قطب ظاهر بود از سمت الراس بعد از رعایت ارتفاع باید  
 آنچه حاصل شود نو در آن نقصان باید که تا عرض بلد باقی ماند و چون مجموع  
 بعد رعایت ارتفاع گویند و در هر دو آن افق از افق استوائیه بود  
 این اعمال بعد از ملاحظه آنچه در افق مذکور شد مخفی نماید و اگر گویند را از  
 گویند که ای الظهور ارتفاع میگیرند از راه از گویند ای الظهور از ثواب  
 آنست که از راه بعضی دورات معدل النهار طلوع و غروب بود خواه در جمیع  
 دورات همان باشد یا بی و شرح این چنانست که هر گویند که تمام بعد از  
 معدل النهار مساوی عرض بلد بود از طلوع و غروب بود و در هر دو  
 مساوی افق شود و اگر تمام بعد از عرض بلد بیشتر از طلوع و غروب  
 بود و مساوی افق هم نشود پس اگر بعد از در جهت قطب ظاهر باشد ای الظهور  
 بود و الا ابدی آنها باشد و آنچه گویند که البته از معدل النهار مساوی

گویند

گویند که بعضی قطب معدل البروج بود و بعضی از معدل البروج زیاد و کم شود  
 پس گویند که تمام بعد از معدل النهار مساوی عرض بلد بیشتر از طلوع و غروب  
 بود و بعضی از معدل البروج تمام بعد از عرض بلد بیشتر شود پس در طلوع و غروب  
 پیدا شود و بعد از آن که ابدی الظهور یا ابدی آنها باشد پس اطلاق لفظ ابدی  
 برین گویند که بعد از هر گویند ابدی الظهور بود و مساوی افق باشد و در عرض  
 شعبین او را بر دایره نصف النهار دو ارتفاع مختلف بود و بعضی بیشتر بود  
 عرض بلد ازین گویند که بعضی از معدل البروج میگیرند تا بلندترین ارتفاعات بود  
 برین ارتفاعات او را معلوم کنند و کمتر از بیشتر نقصان کنند آنچه حاصل  
 آید و بنویسند و یک نیمه را بر ارتفاع ملاحظه نمایند تا از ارتفاع بیشتر نگاهند  
 عرض بلد حاصل آید و این آنچه آنست که قطب معدل گویند ای الظهور همان  
 قطب معدل النهار است و نصف قوی از نصف النهار که در جهات ابر بود و یا  
 ارتفاع همو جنس ارتفاع قطب معدل النهار است و ارتفاع عظم بعد مجموع ارتفاع  
 قطب معدل النهار و نصف قوی مذکور است و چون ارتفاع همو از ارتفاع  
 اعظم نقصان کنند و باقی از نصف قوی مندرج در حاصل آنست  
 آنرا بر ارتفاع همو افزایند تا از ارتفاع عظم نگاهند ارتفاع قطب معدل  
 النهار حاصل آید که مساوی عرض بلد است و بهر لحاظ و ازین بیان لازم  
 آید که اگر مجموع ارتفاع عظم همو از نصف قوی آنچه حاصل آید عرض بلد

باشند  
 بیشتر  
 در عرض



صفی آفتی رسوم بود طلوع معلوم توان کرد لیکن نه بر سبیل معلوم صفی که  
 بدان نزدیک بود و بگویم یعنی صفی که غرض آن صفی بود و نزدیک بود بگویم  
 و جایزه قید نزدیک است که درین عمل مسأله واقع است اول آنکه ارتفاع  
 بلد مسکن را ارتفاع بلد غیر فرضی با بر کرد و دوم آنکه تفاوت بین ارضین را  
 بجای عایت تعدیل مستعمل باید داشت میوم آنکه افق صفی غیر فرضی را بجای  
 افق صفی بلد مسکن باید داشت و چون چیز دیگر بود این هر سه تفاوت  
 که بود و بیان این همه در اثبات این باب ظاهر شود و طلوع  
 را بدان چیز معلوم کنیم یعنی ارتفاع که در فرضیم و در آن بلد از اوردن  
 صفی باطلع سازیم بطریق که در باب سوم مذکور شد و پوشیده مانده که  
 استعمال طلوع باقی صفی این ارتفاع موقوف بر آنست که درین بین  
 بلد غیر مسکن و این ارتفاع باشد و این مآد را موقع است پس اگر مسکن  
 این ارتفاع بود و درین عمل تفاوت لازم آید و عرض صفی هر چند باشد  
 نزدیک بود و این تفاوت که در فرضیم باطلع را معلوم کنیم چنانکه  
 باشد ششم مذکور شد و میلی از هر چیز که معلوم کنند تفاوت کند و اگر از اول  
 میل بر گیرند بهتر باشد و از آن ارتفاع و مآد که میان عرض شهر یا عرض  
 فرضی کنیم و بر میلی که قسمت کنیم آنکه عرض آن ارتفاع بود و اگر میل طلوع  
 میل کل بود تفاوت بین ارضین یعنی تعدیل بود و هر دو از تعدیل این

مقام تفاوت است میان نصف قوسی النهار و فوط طلوع در یک افق و نصف قوسی  
 النهار همان جزو واقعی دیگر در طول متفق باشند و آن قوسی بود از مدار  
 جزو طلوع محض میان آن دو افق از جانب شرق و وضع این مقال است  
 که در جیب آفاق متفق الطول نقطه اعتدال در یک زمان طلوع شود زیرا که  
 و این نصف النهار باطلع بین آفاق که در پس هم هستند باطلع هم در هم  
 و شش نزوم از اولی اگر تا و در پس این آفاق باطلع این نصف النهار که در  
 که آن مشرق و مغرب اعتدال است و چون جزو طلوع میل داشته باشد تفاوت میان  
 طلوع آن جزو بان و بلند متفق الطول پیدا شود و آنقدر قوسی از مدار  
 طلوع در میان آن دو افق واقع شود و آن قوس تعدیل است و بر این میل این  
 قوس قرار میگیرد تا چون میل آنقدر رسد که آن میل کل است آن تفاوت هم  
 بعایت رسد و آن تعدیل اول سرطان و اول جدی بود و یک است میلی بود  
 از اجزای ربع با میل کل چون نسبت تعدیل آن جزو باشد با عایت تعدیل فرضی  
 پس بقاعده اربع اعداد و نسبت چون میل جزو موقوف را در عایت تعدیل  
 که تعدیل اول سرطان یا جدی است فرضی کنند و حاصل را بر میلی که قسمت کنند  
 حاصل قسمت تعدیل جزو موقوف باشد و چون تفاوت میان ساعتان نصف النهار اول  
 سرطان یا جدی در دو بلد معلوم کنند و آنرا در باز کرده فرض کنند عایت تعدیل  
 حاصل آید پس اگر آن ساعت معلوم باشد استعمال عایت تعدیل بر سهو میسر کرد

بطلوع وقت شهری  
 که از آن شهر میل  
 ساعت بر سبیل

و هر دو شرط باشند  
 غیره اما ارتفاع ساعت  
 باشد ص

و هر دو شرط باشند  
 غیره اما ارتفاع ساعت  
 باشد ص

کلی از این شرطها در این خطه است  
 که در آن آفاق متفق الطول  
 نقطه اعتدال در یک زمان  
 طلوع شود زیرا که  
 و این نصف النهار باطلع  
 بین آفاق که در پس هم  
 هستند باطلع هم در هم  
 و شش نزوم از اولی اگر  
 تا و در پس این آفاق  
 باطلع این نصف النهار که  
 در آن مشرق و مغرب اعتدال  
 است و چون جزو طلوع میل  
 داشته باشد تفاوت میان  
 طلوع آن جزو بان و بلند  
 متفق الطول پیدا شود و آن  
 قدر قوسی از مدار طلوع  
 در میان آن دو افق واقع  
 شود و آن قوس تعدیل است  
 و بر این میل این قوس  
 قرار میگیرد تا چون میل  
 آنقدر رسد که آن میل کل  
 است آن تفاوت هم بعایت  
 رسد و آن تعدیل اول  
 سرطان و اول جدی بود و  
 یک است میلی بود از اجزای  
 ربع با میل کل چون نسبت  
 تعدیل آن جزو باشد با عایت  
 تعدیل فرضی پس بقاعده  
 اربع اعداد و نسبت چون  
 میل جزو موقوف را در عایت  
 تعدیل که تعدیل اول  
 سرطان یا جدی است فرضی  
 کنند و حاصل را بر میلی  
 که قسمت کنند حاصل  
 قسمت تعدیل جزو موقوف  
 باشد و چون تفاوت میان  
 ساعتان نصف النهار اول  
 سرطان یا جدی در دو بلد  
 معلوم کنند و آنرا در باز  
 کرده فرض کنند عایت  
 تعدیل حاصل آید پس اگر  
 آن ساعت معلوم باشد  
 استعمال عایت تعدیل بر سهو  
 میسر کرد

و هر دو شرط باشند  
 غیره اما ارتفاع ساعت  
 باشد ص

و هر دو شرط باشند  
 غیره اما ارتفاع ساعت  
 باشد ص

بسم الله

بین سبب تقسیم بر سه اصل است که یکی عینیت تعدیل تعاقب بین الرضین عبارت  
 از نمودن عین قوی از زوایر نصف النهار که محصور بود با این آن دو طرف از  
 اقربا و شرط فرموده که چیزی نزدیکتر باشد با این آنکه هر چه در جهت  
 بود از خلاف میان عینیت تعدیل و تعاقب بین الرضین مگر نمودن و غیره عبارت  
 از دو جانب بعضی است که اگر یکی تعاقب بین الرضین عینیت تعدیل مستعمل در  
 این عمل تحقیق شود و این عمل فایده اش آنست که نصف قوس النهار اول نور  
 باشد هر آن که لدل است استخراج کردیم صحیح بود و برین قسمند که هر  
 است به عنوان تعاقب بین الرضین اول نور است بر سه قسم  
 و نصف قوس النهار اول بر طران برین اوقات و اوقات دیگرند  
 قیالده تعاقب بین الرضین و این عینیت تعدیل است از اول نور  
 که مال است ضرب کردیم و حاصل بر سه قسمت کردیم هر یون آمد از این  
 اول نور است بطریق که در شرح آوریم چون میل اول نور را در تعاقب  
 بین الرضین که آن است که در سینه و حاصل بر سه قسمت شد هر یون آید با  
 و این تعدیل اول نور است بطریق که در متن مذکور است و اینها ظاهر شود  
 که این تقسیم است خواهد تعاقب بین الرضین مستعمل در آنند خواهد عینیت تعدیل  
 لیکن چون عینیت تعدیل مستعمل از جهت تحقیق از ب بود و آنکه سبب  
 طلوع را در آن محض بر این شرفی نیم و دیگر نامی بر جا افتاده است نشان

الای

از اول طلوع که در این  
 اول نور است

این عمل را در این  
 از اول نور است  
 در این عمل  
 از اول نور است

این عمل را در این  
 از اول نور است  
 در این عمل  
 از اول نور است

این عمل را در این  
 از اول نور است  
 در این عمل  
 از اول نور است



تعریف دایره وسط السماء رویت

موضع ارتفاع قطب

قطب فلک البروج و دو قطب افق که در دایره و وسط سما رویت میکنند  
 زیرا که منصف نصف ظاهر افق است از فلک البروج که آنرا آنچه کثرت گویند  
 در تقییر وسط سما رویت و قطب رویت خوانند و این دایره را دایره ارتفاع  
 منطقه البروج از افق و دایره وسط سما، طالع نیز گویند پس هر قطب فلک  
 البروج بر دایره نصف النهار بود این دایره بر دایره نصف النهار متقاطع  
 لیکن اگر قطب بروج برکت اراک بود این دایره متعین نشود و در جوی که  
 فوق الارض باشد ازین دایره ما بین افق و طرف خطی که از مرکز عالم به  
 بروج گذرد و وسط فلک اعظم بر شریک که از بروج زیاد بود از ارتفاع  
 قطب فلک البروج گویند و این قوس مساوی قوس است هم ازین دایره که  
 ما بین قطب افق و منطقه البروج باشد و این قوس را عرض قلم رویت نیز گویند  
 بجز این باشد آن عرض بلد و از جهت آن دایره را دایره عرض قلم رویت  
 نیز گویند و بدانکه قطب بروج را در بلاد ذوات ظلمین طلوع و غروب بود  
 پس اگر آن بلد از افق استوار بود رعایت ارتفاع هر یک از قطبین بقدر  
 میل کجایش و آن رعایت ارتفاع قطب که در جهت عرض بلد بود بقدر مجموع  
 بلد و میل کلی بود و رعایت ارتفاع آن قطب دیگر بقدر فضل میل کجایش عرض  
 بلد و در بلاد ذوات ظلمین احد و ظلمین را یک قطب جهت عرض بلد بود  
 ابدی الظهور باشد و آن دیگری ابدی الخفا پس اگر عرض بلد مساوی میل

موضع ارتفاع قطب  
 در جوی که از مرکز عالم به  
 بروج گذرد و وسط فلک اعظم  
 بر شریک که از بروج زیاد بود  
 از ارتفاع قطب فلک البروج گویند  
 و این قوس مساوی قوس است هم  
 ازین دایره که ما بین قطب افق  
 و منطقه البروج باشد و این قوس  
 را عرض قلم رویت نیز گویند  
 بجز این باشد آن عرض بلد و از  
 جهت آن دایره را دایره عرض  
 قلم رویت نیز گویند و بدانکه  
 قطب بروج را در بلاد ذوات  
 ظلمین طلوع و غروب بود پس  
 اگر آن بلد از افق استوار بود  
 رعایت ارتفاع هر یک از قطبین  
 بقدر میل کجایش و آن رعایت  
 ارتفاع قطب که در جهت عرض  
 بلد بود بقدر مجموع بلد بود  
 بقدر فضل میل کجایش عرض بلد  
 بود و در بلاد ذوات ظلمین احد  
 و ظلمین را یک قطب جهت عرض  
 بلد بود ابدی الظهور باشد و  
 آن دیگری ابدی الخفا پس اگر  
 عرض بلد مساوی میل

کلاود

کلی بود و در صورتیکه هر یک از این دو رعایت ارتفاع قطب هر یک بقدر  
 میل کلی بود و اگر عرض بلد بیشتر از میل کلی بود و دایره نصف النهار  
 ارتفاع بود و ارتفاع همزه بیشتر بقدر فضل عرض بلد باشد بر میل کلی اما  
 اعظم و عرضی که بیشتر از تمام میل کلی باشد بقدر مجموع میل کلی و عرض بلد بود  
 عرضی که بیشتر از تمام میل کلی باشد بقدر فضل نصف دو برابر باشد بر مجموع میل کلی  
 و عرض بلد و عرض زمین ارتفاع او همیشه بقدر تمام میل کلی بود و رعایت  
 انخطاط قطب ضعی بر هر قدر مساوی رعایت ارتفاع قطب باشد بر این  
 تعریف نمود و در اظلال وقت نقصان کیم و نگاه کیم تا در آن وقت که  
 در خط طالع بر افق شرقی رسد یا در آن موضع که در خط طالع افتد و آن  
 تقاطع دایره وسط سما رویت و منطقه البروج است و ارتفاع عرض صید بود  
 چند آنچه بود از آن نقصان کیم آنچه بماند ارتفاع قطب فلک البروج بود در  
 وقت و کجاست بر آن این عمل فرض کنیم که دایره اسد و افق است بر قطب  
 واقع در منطقه البروج بر قطب روزه دایره وسط السما رویت  
 افق منصف منطقه البروج است بشکل دوازدهم اولی اگر  
 نماند و سوس و دایره وسط سما رویت بر قطب روزه  
 است پس شکل نهم از نامه آن کتاب است که در جیب بروج و در  
 یعنی نمود و چون آنرا از نقطه هر کجا طالع نقصان کنند باقی



موضع ارتفاع قطب  
 در جوی که از مرکز عالم به  
 بروج گذرد و وسط فلک اعظم  
 بر شریک که از بروج زیاد بود  
 از ارتفاع قطب فلک البروج گویند  
 و این قوس مساوی قوس است هم  
 ازین دایره که ما بین قطب افق  
 و منطقه البروج باشد و این قوس  
 را عرض قلم رویت نیز گویند  
 بجز این باشد آن عرض بلد و از  
 جهت آن دایره را دایره عرض  
 قلم رویت نیز گویند و بدانکه  
 قطب بروج را در بلاد ذوات  
 ظلمین طلوع و غروب بود پس  
 اگر آن بلد از افق استوار بود  
 رعایت ارتفاع هر یک از قطبین  
 بقدر میل کجایش و آن رعایت  
 ارتفاع قطب که در جهت عرض  
 بلد بود بقدر مجموع بلد بود  
 بقدر فضل میل کجایش عرض بلد  
 بود و در بلاد ذوات ظلمین احد  
 و ظلمین را یک قطب جهت عرض  
 بلد بود ابدی الظهور باشد و  
 آن دیگری ابدی الخفا پس اگر  
 عرض بلد مساوی میل

نقطه

که رسد و آن نقطه است موضع تقاطع دایره وسط آسمان و زمین و نقطه  
 البروج باشد و سطح ارتفاع آن نقطه است چون از ازاب که بر سطح دور است  
 نقصان کند تا به باقی ماند و آن مساوی قوس است که ارتفاع قطب قطب  
 البروج است چنانچه از قطب قطب و یک مسوی بعد از آن عظیم تر از قطب  
 عظیم اولی و هبوط و بدانکه در آفاق ذوات قطبین اگر نقطه تقاطع  
 منطبقه البروج وسط آسمان رویت در جانب جنوب افتد از سمت آسمان و این  
 از میل آن نقطه معلوم شود ارتفاعی که حاصل آید ارتفاع قطب شمال بود  
 در جانب شمال بود از سمت آسمان ارتفاع قطب جنوب بود و این در بلاد  
 قطب است و بلاد شمالیت و در بلاد جنوبی عکس این باشد و اگر ارتفاع  
 آن نقطه مذکور بود در جانب قطبین بر افق باشند و هم طریقی باشد  
 ارتفاع قطب در عرضی که از تمام میل کلی بیشتر باشد مشرق نشانه است  
 چه عرضی اعمال اسطرلابان متعلق نشود **باب پانزدهم در مشرق**  
 سمت از ارتفاع و ارتفاع از سمت دایره اول سموت و از دایره  
 مشرق و مغرب گویند عظیم است که بر قطب افق و دو نقطه مشرق و جنوب  
 اعتدال که زود و دو قطب این دایره و دو نقطه شمال و جنوب بود این  
 دایره در عرض تعیین متعین بنود نقطه سمت نقطه تقاطع دایره افق  
 است یا دایره ارتفاع که از دایره سمت نیز گویند آن تقاطع که کوکب

در مشرق  
 در جنوب  
 در شمال  
 در غرب  
 در شرق  
 در جنوب  
 در شمال  
 در غرب  
 در شرق

از بود

اقرب بود و از آن است چنانکه گویند که قطب سنوی دایره است آن نقطه  
 و قوس از دایره افق که واقع باشد ما بین آن نقطه و نقطه که مبدأ است  
 بشرطی که زیاده از ربع بنود و از آن قوس سمت گویند و مبدأ است و نقطه  
 و منوی بعد از آن بر قول مشهور و دو نقطه شمال و جنوب بر قول بعضی و چون  
 سمت کمتر بود از نود و فصلی در برابر آن تمام سمت گویند و تمام سمت بر یکی از دو  
 در ربع مسوی سمت بود بر نه ربع که بود مشرق قوس است از دایره افق ما بین  
 نقطه نقطه مشرق و مشرق اعتدال بشرطی که از ربع زیاده نباشد و سمت  
 منوی نسبت به نقطه مشرق و منوی اعتدال که بر سطح لایه که در دایره  
 سموت بر کشیده باشند از اسطرلاب سمت خوانند چنانکه در باب اول  
 گفته شد در بعضی برسم فوق الارض کشیده است آفتاب و کوکب هر دو از آن  
 معلوم توان کرد و بعضی برسم تحت الارض تا در قسم فوق الارض دوازده  
 و خط طریقی است و لیکن این خصوص است آفتاب و سمت بعضی از کوکب است  
 پس اگر برسم فوق الارض کشیده باشند چون درجه آفتاب یا خط طریقه  
 کوکب را بر منظره ارتفاع نیم و بر نیم تا بر کدام دایره افتاده است  
 دو ایرسموت سمتش چندان بود زیرا که دو ایرسموت در سطح لایه  
 دو ایر ارتفاع عند در فک چنانچه در علم سطح زمین است و بر هر دایره  
 رقم بعد نقطه سمت آن ارتفاع از نقطه مبدأ است رقم بود پس چنان

مرف تسه مشرق و مشرق

در مشرق  
 در جنوب  
 در شمال  
 در غرب  
 در شرق

مرف تسه مشرق



تاریخ

در جغرافیا خطی که کوب بران دور افتد سمت معلوم شود و اگر در جغرافیا  
 خطی که کوب در میان دو دایره ازان دور افتد آنرا بطریق که در اینجا  
 ذکر کردیم تعیین باید کرد و ابتدا سمت در وسط ارقام از دایره اول کتب کنند  
 و این بنا بر جهت سواست و آن دایره بود در سطرلاب که نقطه تقاطع  
 افق و دایره مدار است که گشته بود حواص دو ابر سمت بر قسم فوق الاصل باشند  
 و حواص بر قسم شمال و جنوب و آنرا در بعضی سطرلابها منقسم سازند و چون ابتدا  
 سمت از دو نقطه شمال جنوب یک دایره را در افق شرق و مغرب کوبند  
 نه دایره اول سمت بدان که افق دایره اول سمت بر قسم مساوی شود  
 بسط و در او هم از اول اگر تا دو سیوس و در بر نصف النهار تقطیع افق  
 و تقطیع اول سمت کند و پس بسطی نیم از نایمان کتاب افق یک سمت و کوبند  
 و آن دو بر یک نقطه مشترک است نقطه شمال و جنوب و آن دو بر یک  
 جنوب بود و در هر یک از این دو موضع آفتاب در اولی مدار است که کوبند  
 در سطرلاب شمال یا جنوب مدار است که کوبند جنوب اول و آخر و در  
 آفتاب بشود بدایره اول سمت رسید باشد ازان دور گشته بود سمت  
 شمالی بود و چون بدان دایره رسیدیم سمت بود بعد ازان که ازان  
 دایره بگذرد و در اول روز پیش از آنکه بدان دایره رسد در آخر روز سمت  
 جنوب بود برین قیاس است خطی که کوب که داخل مدار است که کوبند  
 جنوبی بود برین قیاس است خطی که کوب که داخل مدار است که کوبند

مستقیم شمال و جنوب  
 اگر در افق شرق و مغرب  
 کوبند و در سطرلاب  
 مدار است که کوبند

خطی که کوب بران دور افتد  
 سمت معلوم شود و اگر در  
 جغرافیا خطی که کوب در  
 میان دو دایره ازان دور  
 افتد آنرا بطریق که در  
 اینجا ذکر کردیم تعیین  
 باید کرد و ابتدا سمت  
 در وسط ارقام از دایره  
 اول کتب کنند و این بنا  
 بر جهت سواست و آن  
 دایره بود در سطرلاب  
 که نقطه تقاطع افق و  
 دایره مدار است که  
 گشته بود حواص دو  
 ابر سمت بر قسم فوق  
 الاصل باشند و حواص  
 بر قسم شمال و جنوب  
 و آنرا در بعضی  
 سطرلابها منقسم  
 سازند و چون ابتدا  
 سمت از دو نقطه  
 شمال جنوب یک دایره  
 را در افق شرق و  
 مغرب کوبند  
 نه دایره اول  
 سمت بدان که  
 افق دایره اول  
 سمت بر قسم  
 مساوی شود  
 بسط و در او هم  
 از اول اگر تا  
 دو سیوس و در  
 بر نصف النهار  
 تقطیع افق و  
 تقطیع اول  
 سمت کند و  
 پس بسطی نیم  
 از نایمان کتاب  
 افق یک سمت و  
 کوبند و آن دو  
 بر یک نقطه  
 مشترک است  
 نقطه شمال و  
 جنوب و آن دو  
 بر یک جنوب  
 بود و در هر  
 یک از این دو  
 موضع آفتاب  
 در اولی مدار  
 است که کوبند  
 در سطرلاب  
 شمال یا جنوب  
 مدار است که  
 کوبند جنوب  
 اول و آخر و  
 در آفتاب  
 بشود بدایره  
 اول سمت  
 رسید باشد  
 ازان دور  
 گشته بود  
 سمت شمالی  
 بود و چون  
 بدان دایره  
 رسیدیم سمت  
 بود بعد  
 ازان که  
 ازان دایره  
 بگذرد و در  
 اول روز  
 پیش از آنکه  
 بدان دایره  
 رسد در آخر  
 روز سمت  
 جنوب بود  
 برین قیاس  
 است خطی که  
 کوب که داخل  
 مدار است که  
 کوبند جنوبی  
 بود برین  
 قیاس است  
 خطی که کوب  
 که داخل مدار  
 است که کوبند

خطی که کوب بران دور افتد

شمالی و جنوبی آن در سطرلاب جنوب و خلاف این کلام آنست که اگر کوب شمال  
 اول سمت باشد سمت شمال بود و اگر جنوب بود سمت جنوب بود و چون  
 اول سمت باشد ازان سمت جنوب است و این کلام محلی بمقتضای معلوم شود که در خط  
 است و چون کوب بر معدل النهار باشد او را سمت جنوب بود نقطه سمت از وقت  
 طلوع تا وقت غروب بر نقطه شرق یا جنوب باشد و چون بر مدار است که کوبند  
 بود و چون بر مدار است جنوب یا شرق سمت جنوب باشد و در افق یا مدار کوبند  
 معدل النهار بود یا بر مداری که در خلاف جهت عرض بلد بود سمت کوبند یا  
 در خلاف جهت عرض بلد بود و اگر بر مداری بود که در جهت عرض بلد بود  
 نقطه اول سمت باشد از وقت طلوع یا غروب از نقطه سمت در آن نقطه  
 تا وصول بدایره اول سمت و بعد از هر دو بر یک وقت غروب تا وصول  
 نقطه کوب سمت در جهت عرض بلد بود و بعد از وصول اول بدایره اول  
 سمت تا وصول دوم بهمان دایره سمت در خلاف جهت عرض بلد بود و چون  
 بدان دایره رسد او را سمت جنوب است و در بعضی این احوالی اگر ارتفاع غیره  
 باشد سمت شرق بود و اگر غیره باشد سمت غرب بود و چون کوب بر دایره  
 نصف النهار بود بعد از نقطه سمت از شرق و مغرب معدل مساوی بود اما  
 کیفیت از ویاد و ارتفاع سمت برین جهت است که اگر نقطه سمت از مدار کوب  
 اعظم از نصف بود از ابتدا طلوع تا وقت وصول نصف النهار سمت شرق بود

اگر در افق شرق و مغرب  
 کوبند و در سطرلاب  
 مدار است که کوبند

مقاطع اول سمت باشد  
 سمت در تمام جهت  
 عرض بلد بود و اگر  
 عرض بلد بود

تا وصول بدایره اول سمت  
 و بعد از هر دو بر یک  
 وقت غروب تا وصول  
 نقطه کوب سمت

در جهت عرض بلد بود  
 و بعد از وصول اول  
 بدایره اول سمت  
 تا وصول دوم  
 بهمان دایره سمت

و بعد از آن تا وقت غروب تا نصف و اگر اعظم از نصف بود و مقاطع اول است  
 باشد از وقت طلوع یا صعود از تقاطع اشکل مدار نصف النهار تا وصول  
 اول دایره اول سمت و بعد از آنجا و از نصف النهار تا وصول دایره  
 اول سمت است متناقص بود و بعد از آنجا در خط اول از دایره اول سمت  
 تا وصول دایره نصف النهار و بعد از آنجا و تا زمانه اول سمت یا غروب  
 تا وصول تقاطع مذکور است متراید بود و اگر همکای اول سمت بود از وقت طلوع  
 یا صعود از تقاطع مذکور تا وصول دایره اول سمت است متناقص بود  
 و بعد از آن متراید بود تا وقت غروب یا وصول تقاطع مذکور و اگر تقاطع  
 باشد و نه همکای از وقت طلوع یا صعود از تقاطع مذکور است متناقص بود تا  
 آنوقت که دایره ارتفاع همکای مدار شود بعد از آن متراید بود تا وصول  
 النهار و بعد از آن متناقص بود تا با دایره ارتفاع همکای مدار شود و بعد  
 از آن متراید بود تا وقت غروب یا وصول تقاطع مذکور و غیر مستقیم  
 از این احکام خارج است چه نقطه مدار است آنجا مستقیم نیست و بعد از آنکه  
 دایره ارتفاع کوکب در هر دوره دو بار بر نصف النهار منطبق شود که اگر  
 دایره ارتفاع معدل النهار بود که آن هملا بر نصف النهار منطبق شود و یا  
 آنکه مدار همکای اول سمت بود که در آن صورت دایره ارتفاع یکبار  
 بیش بر نصف النهار منطبق شود و اقل اعلم و گاه بود که ابتدا از سمت

در بیان احکام ارتفاع کوکب در هر دوره دو بار بر نصف النهار منطبق شود و یا آنکه مدار همکای اول سمت بود که در آن صورت دایره ارتفاع یکبار بیش بر نصف النهار منطبق شود و اقل اعلم و گاه بود که ابتدا از سمت

در بیان احکام ارتفاع کوکب

از جانب اعلى خط وسط النهار که کشند و این تا مرکز زمین یعنی است که ابتدا است  
 از نقطه شمال جنوب که بر خط است اگر از نو و کمتر بود جنوب بود و اگر بیشتر بود  
 شمال بود و این در وسط لایه شمالیت و در وسط لایه جنوبیه اگر از نو و کمتر بود  
 شمالی بود و اگر بیشتر بود جنوبی بود و بر هر تقدیر چون نو بود در هر طرف  
 و جنوب باشد و بعد نقطه سمت از شمال جنوبی است و می بود و در این مثال  
 که در تصویر است ابتدا سمت از اعلى خط وسط النهار بود که کمتر از جنوب است  
 در وسط لایه شمال و کمتر از شمال در وسط لایه جنوبیه و در تمام کتب معتبره  
 و آن بر نقطه تقاطع خط وسط النهار و افق بود و هر یک که در نقطه مشرق  
 و جنوب حرف صمد رقوم بود پس چون از نو و کمتر باشد لایه که در طرف جنوبیه  
 از دایره مشرق و جنوب و در وسط لایه شمالی و در طرف شمال از آن دایره در  
 وسط لایه جنوبیه و چون از نو و کمتر بود در شمال یا جنوب کتب دایره باشد  
 و این احکام تمام کتب نصف و در یک کتب بعد از نقطه شمال جنوبی حاصل است  
 و از این نظر ظاهر شود که این حکم همچون حکم اول مخصوص است مدارات  
 که مقاطع اول سمت است یعنی کتب بعضی قوس کرده اند و در بعضی وسط لایه  
 از اعلى خط وسط النهار و هم از تقاطع او با افق ابتدا کنند و عکس آنکه  
 بر هر یک که در نقطه مشرق و جنوب و در طرف صمد رقوم باشد و این هم مدار  
 مذکور است که ابتدا از سمت از نقطه شمال جنوبی کند و مشرق شمال جنوبی

بودم

از تفصیل سابق معلوم شود اما کیفیت از دیام و ارتفاع سمت برین مذکور است  
از دیام و ارتفاع سمت باشد بر هر جهت معلوم و این نیز در شکل صحیح محتاج  
به بیان نیست و اگر سمت بر قسم تحت الارض کشیده باشد چنانچه در  
آفتاب بر ارتفاع معلوم نمودن خط عرض نگاه کنند تا بر کدام دایره افتاده  
از دو ایرتکوت آنچه بود سمت بود پس اگر نظیر آفتاب در مابین خط عرض  
الارض و افق موزن بود سمت شرقی باشد و الا غربی و اگر در مابین افق  
و اول سمت بود سمت شمال بود و الا جنوبی و این در هر خط لایب است  
و در هر خط لایب جنوبی اگر در مابین افق و اول سمت بود سمت جنوبی بود و الا  
شمال و جهت توضیح این عمل فرمودیم که در دایره است و افق است بر مرکز  
و ب ه ه که فصل شرقی است و اول سمت و دایره فصل شرقی  
میان دایره ارتفاع و افق و در دایره است ب ج ه که سمت و جهت  
پانزدهم اولی اصول است که در علم نجوم نامند  
این کتاب و در قوس است و در متبادی بود  
و در ایرتکوت که در تحت الارض کشیده اند  
بمنزله انصاف و در ارتفاع عند که در خط  
باشد و چون دایره ارتفاع عظیم است لا محاله تقاطع منطبق البروج با او  
و در نقطه متقاطع باشد پس اگر نقطه در جانب جنوب فرض کنند و نقطه



آزوتیان المتقابلین  
اما دستان عن تقاطع کل  
خطین مش و تبان  
از دایره المتوازیه الدایره  
المتوازیه عن تقاطع متوازیه  
مرکز دایره است او محیطه  
متقابل بار

نظیر آن ص

نظیر آن ص

نظیر آن ص

خطم

سرف ارتفاع است

نهند و بری نشان کنند و ما بین هر دو نشان ارتفاع اوقیه بشمارند و محض خط دارند  
 پس خطی که بر خط اول ازین نهند و بقدر ارتفاع خط اول بر توالی که کشند همانند  
 ارتفاع غربی باشد و آن ارتفاع توالی خطی که بر خط اول از نظر خط اول کشند  
 سمت ارتفاع و قیاسی و محقق نماید که با بیش که چون هر یک بقدر ارتفاع خط  
 و در این حرکت دهند که بر فوق الارض افتد و این خط بابت ارتفاع است  
 و بقیاس بر این عملی که نیست اما اگر سمت جنوب معلوم بود و از خط اول  
 استعلام سمت آفتاب است که بر سطح موزون خط نصف النهار استخراج کنند  
 که در آن ارتفاع باب بیاید پس دایره بزرگ بر آن سطح رسم کنند بر وجهی که خط  
 نصف النهار قطر آن بود و از مرکز عمودی خط نصف النهار افواج کشند از  
 طرفین محیط آن دایره رسم و آن خط شرقی و مغرب باشد و آن دایره را خط  
 محیط رسم مساوی شود و هر قسمی را بر خط شرقی کشند و یک تقاطع این دایره با خط  
 نصف النهار که در جهت قطب جنوبی بود بمنزله نقطه جنوبی باشد و آن تقاطع دیگر  
 بمنزله نقطه شمال و یک نقطه این دایره با خط شرقی و مغرب که در جانب شرقی بود  
 بمنزله نقطه شرقی باشد و آن تقاطع دیگر بمنزله نقطه مغرب است پس عمود بر مرکز  
 یعنی نصف است چنانکه در باب ششم مذکور شد و از مرکز دایره بجهت شرقی و غربی  
 خطی رسم کنند و از طرفین آن خط محیط آن دایره استخراج کنند پس اگر  
 قبل از نصف النهار بود تقاطع این خط با محیط دایره که در جانب شرقی خط

و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند

نصف النهار

نصف النهار بود نقطه سمت بود و اگر بعد از نصف النهار بود آن تقاطع که در جانب  
 غربی بود بر خط اول از نقطه سمت تا نقطه شرقی نقطه مغرب هر کدام که اقرب باشد بشمارند  
 سمت آفتاب بود پس از نقطه سمت تا نقطه شرقی یا نقطه مغرب هر کدام که اقرب  
 بشمارند آن سمت آفتاب بود پس از نقطه سمت در جانب جنوب خط شرقی و مغرب بود  
 سمت جنوب بود و اگر در جانب شمال باشد سمت شمال آن جهت استعلام سمت که بر خط  
 بلند بر مرکز این دایره نصب کنند و مقابل کوب عمودی که همواره عمود اول باشد  
 چنان نصب کنند که اگر ازین عمود نظر نمود اول کشند کوب عمودی شود و چنان که از  
 وقاعد این دو عمود خطی بسط کنند و آن بمنزله خط طالع باشد پس بطرفی که در  
 آفتاب مذکور شد سمت کوب عمود و معلوم کنند پس جهت سمت بطریق مذکور معلوم  
 در رسم فوق الارض کرده باشند اگر سمت آفتاب بود درجه آفتاب بر آن  
 باید نهاد و در آن ربع که سمت معلوم بود از چهار ربع شمالی شرقی و شمالی  
 غربی و جنوبی شرقی و جنوبی غربی بر آن متخطی که اقتدار ارتفاع آفتاب باشد  
 و اگر سمت کوب بود خطی که کوب را کجای درجه آفتاب اعتبار باید کرد و اگر سمت  
 بطریق مذکور معلوم شد و در وسط لایحه سمت از وسط و وسط الساعات کرده  
 و تا قف نقش کرد پس اگر سمت معلوم جنوبی باشد و وسط لایحه شمالی باشد  
 بود و وسط لایحه جنوبی سمت معلوم را از خود نقصان کنند و الی بر توالی افزایند  
 پس باقی باقی را در نصف شرقی یا غربی بکشند و از آن ارتفاع معلوم کنند

نقش

و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند  
 و این خط را خط ارتفاع گویند

موقف مستشرق  
و مغرب

و اگر درجه آفتاب یا شمس کوکب در میان دو دایره افتد از دو ایستگاه آنرا  
بطریق کوه یا بیسوم در تعریف غنطرات مذکور شرح تجدیل باید کرد و اگر در  
میان دو منظره افتد آنرا بطریق کوه یا بیسوم مذکور در تعریف تجدیل باید  
کرد و اگر سمت برکت الارض کشیده باشند نظیر درجه آفتاب برادر نظیر  
بسمت برکت بران سمت باید نهاد و نگذارد تا درجه آفتاب بر کدام منظره  
افتاده است ازان منظره ارتفاع معلوم شود و نظیر ربع شمالی شرقی  
جنوبی غربی بود و نظیر ربع جنوبی شرقی شمالی غربی بود و برکن این عمل  
از آنچه سابقاً مذکور شد معلوم شود و اگر ابتدا سمت از خط و در الارض  
بود تا قف منقوش باشد و سمت معلوم بطریق مذکور و اسطرلاب هر دو منظره  
باشند یا هر دو جنوبی سمت معلوم را از نو نقصان کنند و اگر از نو  
افزاید و یا با حاصل را در نصف عرض خط کنند اگر سمت شرقی باشد و اگر در  
غرب و نظیر درجه آفتاب بران نهند تا درجه آفتاب بر ارتفاع کوه  
و اگر معلوم سمت کوکب بود و بعد از آن بعد از آن که در جهت از سمت معلوم  
اول جزوی از منظره که معلوم است و مسوی بعد کوکب در جهت او باشد معلوم  
پس نظیر این جزو را در نظیر ربع سمت برکت معلوم نهند و برین منظره آن  
جزو در منظره بر کدام منظره افتاده است آنچه شرح ارتفاع کوکب بود  
اسطرلاب سمت مستشرق معلوم توان کرد خواه دو ایستگاه فوق الارض

از منظره کوه یا بیسوم در تعریف تجدیل  
مستشرق است



از دو نقطه خطی موازی  
فصل اول من الارواح و  
مشاوران منزه  
از دایره سمت و در افق  
المت و در نصف الارض  
از کوه یا بیسوم  
این دایره سمت را در افق  
نهند و در نصف الارض  
از کوه یا بیسوم  
مستشرق است

۱۴۶

۱۴۶

معرفة نصف النهار كذا

انصاف در اسطرلاب محسوس نشود **مذنب** در معرفت استخراج خط نصف النهار  
 و سمت قبله بر آن خط نصف النهار فصل مشترک میان سطح افقی مستوی و دایره  
 نصف النهار و خط مشرق و مغرب فصل مشترک میان سطح افقی مستوی و دایره  
 است که سمت است و سمت است بله مغرب و سمت است بله نقطه تقاطع این دو دایره  
 است یا قیاسی خط سمت است و خط نصف النهار نیز خطی که از ربع زیاد  
 پس جهت معرفت خط نصف النهار همین عمل نمود بر زمین سطح مستوی و  
 کنند و در هر وقت که خواهند برآمد از خط افق و در آن سطح خطی استخراج  
 کنند و بعد در آن وقت ارتفاع آفتاب معلوم کنند پس اگر عبات ارتفاع  
 بود آن خط خط نصف النهار بود و اگر عبات ارتفاع نبود سمت آن ارتفاع  
 بر مذنب باشد و وجه آن سمت معلوم کنند و متصف کنند خط را هر که در  
 ساختند و دایره رسم کنند و سید و نصف کنند پس از نقطه تقاطع این  
 خط تا محیط دایره که جهت جنوب بود اگر سمت جنوبی باشد یا آن تقاطع دیگر  
 اگر سمت شمالی باشد بر مقدار تمام سمت بیشترند در جهت مغرب اگر سمت شرقی  
 باشد و در جهت مشرق اگر جهت غربی باشد از آنجا که رسم خطی بر کردار بود  
 آن خط نصف النهار بود و اگر قیاس عدم سمت بود خط افق سمت  
 خط مشرق و مغرب بود و نمودی بر آن خط استخراج کنند آن خط نصف النهار

اول سمت

بلدان تقاطع که در جهت است  
 بود و استخراج سمت قبله  
 قوس است از دایره افقی

دو دایره

معرفة سمت قبله و ارتفاع

بود و اگر اسطرلاب سمت نباشد دو خط مستقیم در سطح مذکور کشیدند و یکروز  
 برآمدند و خطی تعیین در دو ارتفاع متساوی که یک شرقی باشد و دیگری غربی باشد  
 اگر آن دو خط راست قامت یکدیگر باشند نمودی بر آن استخراج کنند که نمود  
 خط نصف النهار بود و اگر برست قامت یکدیگر باشند زاویه که از تقاطع این دو  
 خط حاصل شود نصف کنند بکل نیم از زاویه اول آن خط نصف النهار  
 النهار بود و اما جهت معرفت خط سمت قبله تقاضای میان طول بلد و طول بلد دیگر  
 و طول بلد از جزایر باشد ات مقدار و جهت در هر دو و قیاس است پس جهت  
 جزایر است و دو درجه سطرلاب که میل این شهر است و می عرضی که است  
 و در جهت عرض است بر خط وسط النهار کشند و عرضی نشان کنند پس بعد  
 ما بین این طولین مرز بر توالی این دو مجری کشند که طول بلد دیگر باشد و آن  
 بر خلاف توالی پس بر میند تا آن درجه که از خط افق ارتفاع افاده است  
 از این سمت آن ارتفاع و جهت کش از شرق و غرب و شمال و جنوب معلوم کنند و تمام  
 آن سمت بگیرند آنچه حاصل آید از آن سمت قبله بود و جهت آن طرف است  
 سمت آن ارتفاع بود پس خط نصف النهار را در دایره استخراج کنند و در  
 آن دایره با خط نصف النهار بمقدار آن ارتفاع که در آن جهت است بر خط  
 بیشترند از آنجا که رسم خطی بر کشند که خط سمت است بود و اگر ارتفاع  
 در جهت عدم سمت بود خط مشرق و مغرب خط سمت است بود و اگر سمت بود در

بلدان تقاطع که در جهت است  
 بود و استخراج سمت قبله  
 قوس است از دایره افقی

استعلام عرض محتاج بقیوم آفتاب شود معلومست چه معلوم عرض از کوکب ابدی  
 انظرو ممکنست چنانکه در باب دوازدهم مذکور شد و نحو اینم که از اسطلاب  
 تقویم آفتاب معلوم کنیم اول معلوم باید کرد تا عیانت ارتفاع آفتاب و نیز روز  
 در تراید است یا در ساقص برین طریق که مختص مذکور شد و اگر در تراید  
 باشد معلوم شود که آفتاب در آن نصف است از هکله البروج که میسأل اول  
 جدی و آخر جوزا بود یعنی نصف از منطقه البروج که نقطه اعتدال برین نصف  
 آن باشد و اگر در ساقص معلوم شود که در نصف دیگر است از هکله  
 البروج نیز که در میان مجرذوات خطین چون تمام عرض بلد را با میل تمام  
 جمع کنند یا فضل آن بر میل جنوبی بگیرند عیانت ارتفاع حاصل آید پس درین سعی  
 که میل تمام است و تراید و در برین سنوی که جنوب است و ساقص عیانت ارتفاع  
 در تراید باشد و در برین سعی که میل تمام است و ساقص در برین سعی که جنوب  
 است و تراید عیانت ارتفاع در ساقص بود و این ظاهر است پس نگاه  
 باید کرد در روزی که خواهند عیانت ارتفاع در آن روز چند است  
 برین طریق که ارتفاع میگردند تا بهیچ رسد که بعد از آن روی در  
 نقصان نماند و اگر خط نصف النهار استخراج بنویسند چنانکه در ساقص  
 آفتاب منطبق شود در آن وقت ارتفاع بگیرند تا عیانت ارتفاع باشد  
 و نگاه باید کرد اگر عیانت ارتفاع از تمام عرض بلد زیاد باشد آفتاب

باشد و لایحه آن در ضمنی بود که طول او با وی طول که بود و خط نصف النهار  
 خط مستقیم باشد و اگر اسطلاب است نشانند در روزی که آفتاب در یک از  
 دو درجه مذکور باشد آن درجه آفتاب را بر خط نصف النهار بنهند و بعد از  
 پیمانی الطولین هر را بر وجهی که مذکور شد مکتب دهند و دیگر مذکور شد در  
 بر که ام ارتفاع افتاده است و مقصد بهینست چون ارتفاع وقت آن  
 شود در مقدار و جهت در آن وقت راسته و خط معیاری که خط  
 مستقیم باشد و در استخراج خط نصف النهار و ساقص قیاط بقیما و دیگر که  
 ایراد آن مفصی شود بطول **باب شانزدهم** در معرفت  
 تقویم آفتاب تقویم کوکب سی است از منطقه البروج بر نوالی بروج با این  
 اول حمل و نقاط منطقه بنا بر آن عرض که بر طرف خطی گذرد که از آنم که عالم  
 بر کوکب گذرد و سطح هکله اعتبار شد آن نقاط که کوکب از آنم که بر  
 طرف خط مذکور نفوس منطقه البروج واقع شود کوکب را عرض بود و اگر در  
 از دو طرف منطقه واقع شود آنچه از او بره عرضی تا بهین طرف خط مذکور  
 و نقاط مذکور افتد بر خطی که زیاد از برین بود عرض کوکب باشد و اگر  
 مذکور اول حمل بود کوکب تقویم باشد اگر در شهری باسیم که عرض معلوم  
 بود چه اگر عرض معلوم نبود میل آفتاب از عیانت ارتفاع معلوم توان  
 کرد و آنچه بعضی گفته اند که این قیاط بجا نیست که اگر عرض معلوم باشد

استعلام عرض

در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است  
 در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است  
 در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است

در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است  
 در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است  
 در استخراج تقویم آفتاب در هر روزی که در ساقص است

سرف تقویم آفتاب در شهری که عرض معلوم باشد

در برنج شمال بود از آن دوری که در نصف معلوم بود و اگر از تمام عرض بلد  
کمر بود در برنج جنوب بود از آن دوری که در نصف معلوم بود و اگر از تمام عرض بلد  
تزیاید بود و در رعایت ارتفاع از تمام عرض بلد بیشتر باشد آفتاب در برنج  
رسمی بود و آن محل نور و جزا است و تسمیه این برنج برسی که است که چون  
آفتاب در این برنج باشد در اکثر قدر معلوم زمان برسی بود و بر این قاعده است که  
اربع یک در بعضی و در بعضی ششوی و اگر کمر بود در برنج ششوی بود و آن برنج  
دو و حوت و همچنین در نصف دیگر که ارتفاع روز بروز در تمام بلد باشد  
عنايت ارتفاع اگر بیشتر از تمام عرض بلد بود آفتاب در برنج رسمی بود و آن  
سرطان و اسد و سنبله است و اگر تمام عرض بلد کمر بود در برنج رسمی بود  
و آن میزان و جوز و قوس است و بر ارتفاع این فرج مخطی بناخ که این احکام  
محدود است با قاعده که ذوات طلین بناخ اما در آفاق ذوات طلین اگر  
آفاق استوائیه باشد و آفتاب در طرف شمال بود از سمت ارض در برنج  
رسمی بود اگر رعایت ارتفاع در تمام عرض بلد در برنج رسمی اگر در تزیاید بود  
و اگر در طرف جنوب بود از سمت ارض در برنج رسمی بود اگر رعایت ارتفاع  
در تمام عرض بلد و در برنج ششوی اگر در تزیاید باشد و اگر در آفاق ذوات  
طلین باشد یا کمر باشد و آفتاب در طرف جنوب بود از سمت ارض پس چون  
ارتفاع از تمام عرض بلد کمر بود و در برنج ششوی بود و اگر در تزیاید باشد

باساد مخصوصه  
در آفاق طلین  
در آفاق طلین  
در آفاق طلین

در برنج

و در برنج فرعی اگر تزیاید باشد و چون از تمام عرض بلد بیشتر بود در فرعی بود  
از برنج رسمی مابین اول محل و فرعی که میل اوسا وی عرض بلد باشد اگر در تزیاید  
بود و در فرعی از برنج رسمی مابین آن دو سنبله و فرعی که میل اوسا وی عرض  
بلد بود اگر در تمام عرض بلد بود و اگر آفتاب در طرف شمال بود از سمت ارض  
ارتفاع اگر در تمام عرض بلد در فرعی بود از برنج رسمی مابین آن دو جزا و فرعی  
که میل آن مسوی عرض بلد بود و اگر در تزیاید بود و در فرعی مابین آن دو برنج  
مابین اول سرطان و جزوی که میل آن مسوی عرض بلد بود و چون آفتاب  
ارتفاع مساوی تمام عرض بلد بود اگر در تزیاید بود آفتاب در اول  
باشد و الا در اول میزان و اگر در دور روز متوالی تعادلت رعایت  
ارتفاع طاهر شود و آفتاب در قریب یکی از انقلا مابین بود و این آفاق  
تساوی است و احکام آفاق جنوبیه بعد از ملاحظه آنچه در آفاق شمالیه مذکور  
شد بر ارباب زمین فائده بعد از آن چون بیگانه است که آفتاب در روی بود  
معلوم شود تعادلت میان تمام عرض بلد و رعایت ارتفاع معلوم باید  
کرد و آن میل آفتاب بود و این در آفاق غیر ذوات طلین است و در  
آفاق ذوات طلین حکم همین است ما و ام که آفتاب در طرف جنوب بود  
سمت ارض اما اگر در طرف شمال بود از سمت ارض رعایت ارتفاع را  
از نود نقصان باید کرد و باقی با عرض بلد جمع کرد تا میل آفتاب حاصل آید

در آفاق طلین  
در آفاق طلین  
در آفاق طلین  
در آفاق طلین

البروج ۳



و اگر غایت ارتفاع بود درجه باشد میل مساوی عرض بلد بود و در آفتاب  
خط استوائ غایت ارتفاع از نو و نقصان باید کرد و اینها تا میل آفتاب باقی  
ماند و اگر غایت ارتفاع در آن آفتاب بود درجه باشد آفتاب میل المیل بود  
پس اگر آفتاب در ربع سیسی یا سیسی بود میل شمال باشد از خط نصف النهار  
بعده آن اجزا باید کمتر از منقطات ابتدا از مدار اسرار محال در جنبه  
مدار راس سرطان خواهد اسطرلاب شمال بود و در حوازه جنوبی و اگر آفتاب در  
در ربع دیگر بود میل جنوبی بود و در جهت دیگر یعنی در جهت مدار راس اسکرین  
از خط نصف النهار بعد از آن اجزا باید کمتر از آنجا که خط نصف النهار  
موضع باید کرد پس کثیر ربع را که آفتاب در وی بود از منطقه البروج بر  
خط نصف النهار بیاید گذرانید و تا مایل کرد تا که از منطقه البروج  
بر آن علامت افتد هر چه بود که بر وی افتد در جهت تقویم آفتاب بود و در آن  
روز و اگر ساعت نصف النهار بیشتره و یا غیر آن معلوم شد از آن تقویم  
آفتاب معلوم توان کرد و این طریق که آن ساعت را در پانزده فرس کنند  
تا نصف قوس النهار حاصل آید از ابتدا اجزا هر چه بان مقدار بیشترند در  
جانب مشرق یا مغرب آنجا که رسد آن کنند پس عصاره بر روی هر چه بنهند  
بر وجهی که یک طرف عصاره در آن نشان و در کنار اسطرلاب بود و در تقاطع  
همان طرف عصاره و افق علامت کنند و آن ربع از منطقه البروج

و اگر غایت ارتفاع بود درجه باشد میل مساوی عرض بلد بود و در آفتاب  
خط استوائ غایت ارتفاع از نو و نقصان باید کرد و اینها تا میل آفتاب باقی  
ماند و اگر غایت ارتفاع در آن آفتاب بود درجه باشد آفتاب میل المیل بود  
پس اگر آفتاب در ربع سیسی یا سیسی بود میل شمال باشد از خط نصف النهار  
بعده آن اجزا باید کمتر از منقطات ابتدا از مدار اسرار محال در جنبه  
مدار راس سرطان خواهد اسطرلاب شمال بود و در حوازه جنوبی و اگر آفتاب در  
در ربع دیگر بود میل جنوبی بود و در جهت دیگر یعنی در جهت مدار راس اسکرین  
از خط نصف النهار بعد از آن اجزا باید کمتر از آنجا که خط نصف النهار  
موضع باید کرد پس کثیر ربع را که آفتاب در وی بود از منطقه البروج بر  
خط نصف النهار بیاید گذرانید و تا مایل کرد تا که از منطقه البروج  
بر آن علامت افتد هر چه بود که بر وی افتد در جهت تقویم آفتاب بود و در آن  
روز و اگر ساعت نصف النهار بیشتره و یا غیر آن معلوم شد از آن تقویم  
آفتاب معلوم توان کرد و این طریق که آن ساعت را در پانزده فرس کنند  
تا نصف قوس النهار حاصل آید از ابتدا اجزا هر چه بان مقدار بیشترند در  
جانب مشرق یا مغرب آنجا که رسد آن کنند پس عصاره بر روی هر چه بنهند  
بر وجهی که یک طرف عصاره در آن نشان و در کنار اسطرلاب بود و در تقاطع  
همان طرف عصاره و افق علامت کنند و آن ربع از منطقه البروج

را افق

که آفتاب در آن ربع بود بر افق بگذرانند آن جزو از منطقه که بر آن علامت  
افتد در جهت تقویم آفتاب بود و تقویم کوکب عیدم البروج مثل تقویم آفتاب معلوم  
توان کرد و در بعضی اسطرلابها بر یکی از نصفین افق مشرقی که مساوی تمام  
میل مکی بود رسم کنند و منقطات ارتفاع و خط طاق و در این صورت در افق  
و تحت الاثر بر آن منقطه کشند پس چون عقربه را بر آن منقطه بکشند در آن  
جای خط وسط النهار نهند و دایره سمتی که در خط کوکب کشند و در این  
نقطه که از منطقه البروج افتد آن در جهت تقویم آن کوکب بر آن  
منقطه که در خطی او که در مساوی عرض آن کوکب بود شمال جنوبی و  
جهت نشان آن که چون در افق مذکور راس جدی و سرطان بر دایره نصف النهار  
بود منطقه البروج بر افق منطبق باشد و دایره ارتفاع در حوازه عرض بود  
هر چه دایره ارتفاع بر آن گذرد و در جهت تقویم او باشد و مقدار ارتفاع یا  
خط طاق کوکب عرض او بود و بعضی از فضلا درین مقام آورده اند که  
مستقیم که وصل شود بر راس سرطان و جهتی نصف کشند و از این نصف آن  
که بیشتر قطب البروج بود خط مستقیم بر خطی که بگذرانند و بر هر چه بود که  
گذرد از منطقه البروج آن در جهت تقویم آن کوکب باشد و این سخن سهوا  
چون آن مستثنی بر آنست که این خط مستقیم تا دایره منتهی دایره عرض کوکب  
بود و در تقویم بر این است که دایره عقربه که قطب معدل النهار گذرد

مصرف تقویم کوکب  
عیدم البروج

که این خط مذکور گذرد

تسطیح آن دایره در سطح اسطیلاب خط مستقیم خواهد بود اگر کوب در اول طرف  
یا در اول جهتی باشد این خط در دست آید زیرا که دایره عرض درین وقت  
مستطقی بر دایره میل بود و سطح او خط مستقیم بود و اول علم **باب مقدم**  
در معرفت بالای اشخاص مرتفع از زمین و پهنای رودها و اراضی بالای  
شخص یعنی جسم درین مقام نمودیت که از اراضی آن جسم بر سطح افقی است  
یا سطحی که موازی افق هستی بود بشرطی که قاعده جسم بر آن سطح بود و  
عمود از سطح مذکور مستطابق آن جسم گویند چه جسم معلوم شده که ارتفاع  
مایلند باطلیح بر کمال برستند خطی که عمود بود بر سطح افق و این خط بر  
موازی افق لایحه که عمود باشد پس که از اراضی آن جسم شکی نیست از جهت  
مستوی آن سطح مذکور موقع آن عمود باشد و اراضی پهنای رودها و  
که از یک طرف او خارج شود بر طرف دیگر چون خواهند که بالای شخص مرتفع از  
روی زمین یعنی از سطحی که قاعده آن شخص بر آن سطح بود خواهد سطح افقی  
حستی بود و خواهد سطح موازی افق بود مانند ماری یا دیواری یا کوهی  
معلوم کنند که مقدار است اگر مستطابق آن شخص بر آن سطح خواهد  
مستطابق آن شخص قاعده او بود چون دیواری که سطح او قائم بود بر سطح  
افق بر دو ایاقی یا ملامتی قاعده او نبود چون دیواری که سطح او  
مایل بود و سطح افق و جهت آنکه مصنف کتاب از قسم اول ایراد نموده است

شخص با ارتفاع خود  
این ارتفاع است

ارتفاع شخص است  
ارتفاع آن شخص

و

بعضی را قیاس آن شده است که این قاعده مخصوص تقسیم اول است چون دیواری  
که اگر سنگ از سر آن دیوار در افقند بر روی او فرود آید یعنی همان سطح او  
باشد بر وجهی که هیچ جزو از اجزای آن سطح بر افق نشود و بر زمین افتد  
و آن موقع عمودی باشد که ارتفاع آن سطح است و ممکن باشد بر آن سطح  
که سنگ بر روی افتد رسیدن و همچنین باید که سطح زمین که در آنجا ارتفاع  
یکند موازی افق باشد و ممکن بود رسیدن بر موضعی که چون در آن موضع سطح  
بر ارتفاع چهل پنج نهند اراضی جسم در نظر آید مستطابق ارتفاع چهل پنج  
درجه باید هر دو همچنان که ارتفاع کوب یکند مستطابق سر آن سطح باید  
گرفت و فرایس و باز پس می باید شد تا ارتفاع سر آن شخص چهل و پنج  
رسد و چنانچه در آن موضع از ارتفاع کوه کند بر اراضی شخص رسد  
انگاه ازان موضع که ارتفاع کوه باشد تا بقاعده آن شخص که موضع  
مستطابق آنجا باشد یعنی خط مستقیم که وصل بود میان موضع ارتفاع کوه  
و مستطابق آنجا باید بود و بالای خویش بر آنجا افزوده اند که برای بالای  
آن شخص سوی المقدار بود زیرا که اگر سایر شخصی در وقت ارتفاع  
آفتاب چهل و پنج رسد به پهنایش آن شخص باشد برایش فرض کنیم که خط  
اب ارتفاع شخص است عمود بر وجهی که سطح افق است و حرکت مایل سطح  
و نقطه که بر وجهی که سطح لایحه و در اعراض شاعی که ارتفاع چهل و پنج

مایل بود و سطح افق  
این ارتفاع است

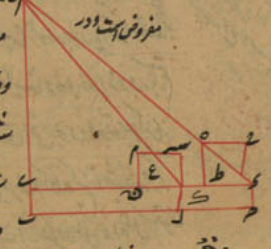
ارتفاع

رفت

یعنی چونی رسد که خط شاعی  
که از هر جای شود ۳۳



و زیاده کرده باشند فرقی با در وقت و آن بار پش ار تعلق هر آن شخص برین  
 زیادت و نقصان حاصل آید پس نگاه کنیم تا ازین موقف دو پرده جدا است  
 بموقف اول چند آنچه باشد در دو واژه اسب و در وقت قدم یا در شش قدم  
 و یا در شصت قدم که در میان یک پرده که حاصل آید مقدار بالای آن شخص  
 و این بر تقدیر است که تا نظر مطلق است ازین بجای که بعد از او در سطح عرض بود  
 نوبت چنانکه درین علی البوریکان بیان میفرموده است و اگر تا نظر بر این داده  
 چنانکه اول کلام هم مشعر باینست مقدار قامت خود بر حاصل فریبند بر این  
 مقدار بالای آن شخص حاصل آید و وجهه بر این این علی فرض کنیم که آب قامت هم  
 مفروض است و در



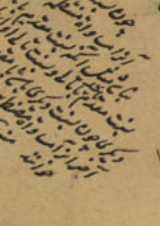
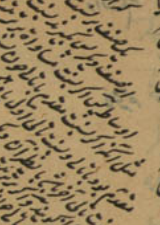
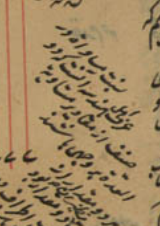
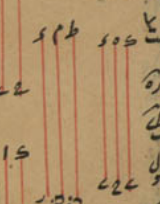
موقف اول و در وقت و آن مقدار و نقطه که بر نظر نیاید  
 و در آن موقع مستطیل هم بر آن هم در آن خط  
 شعاعی که شیبترین ارتفاع گذشته و بر اسرار هم  
 رسیده و در مرکز اسطیلاب و در میان آن خط  
 در اسطیلاب و در آن عمو واقف آن خط و در  
 مقبض ظل معکوس و ط از عمو واقف آن خط پس در آن موازی افقی است یعنی  
 موازی جیب افقی که قامت است بر نقطه ط و در پیش پای آن که در شش قدم  
 ذکر شد و فرض کنیم که در موقف دوم که در قامت ناظر است و نقطه که بعد از  
 خط شعاعی و در مرکز اسطیلاب و در میان آن مستوی و که در آن عمو واقف

و این بر تقدیر است که تا نظر مطلق است ازین بجای که بعد از او در سطح عرض بود  
 نوبت چنانکه درین علی البوریکان بیان میفرموده است و اگر تا نظر بر این داده  
 چنانکه اول کلام هم مشعر باینست مقدار قامت خود بر حاصل فریبند بر این  
 مقدار بالای آن شخص حاصل آید و وجهه بر این این علی فرض کنیم که آب قامت هم  
 مفروض است و در

آن خط

و این بر تقدیر است که تا نظر مطلق است ازین بجای که بعد از او در سطح عرض بود  
 نوبت چنانکه درین علی البوریکان بیان میفرموده است و اگر تا نظر بر این داده  
 چنانکه اول کلام هم مشعر باینست مقدار قامت خود بر حاصل فریبند بر این  
 مقدار بالای آن شخص حاصل آید و وجهه بر این این علی فرض کنیم که آب قامت هم  
 مفروض است و در

آن خط و در میان آن خط معکوس و ط از عمو واقف آن خط پس در آن موازی افقی است یعنی  
 موازی جیب افقی که قامت است بر نقطه ط و در پیش پای آن که در شش قدم  
 ذکر شد و فرض کنیم که در موقف دوم که در قامت ناظر است و نقطه که بعد از  
 خط شعاعی و در مرکز اسطیلاب و در میان آن مستوی و که در آن عمو واقف  
 باشد با آن که در شش قدم از هم فاصله آن که چون ابدال این نسبت کنیم نسبت  
 که با آن باشد با آن و مثل این بیان در دو مثلث که در آن نسبت و در باره  
 این هم که چون نسبت که با آن باشد و در یک نسبت نسبت هم که با آن که چون نسبت  
 باشد با آن و این صورت مساوی منظر است بر یک شکل است و در وقت قدم یا در شش قدم  
 نسبت که با آن که چون نسبت که با آن باشد و اگر ششون ظل معکوس هم بر یک  
 در دو وقت ط و ط و در دو واژه ط و ط است و در این نسبت و در این نسبت  
 ط و ط و در دو واژه ط و ط است و در این نسبت و در این نسبت  
 زاویه ط و ط است و در این نسبت و در این نسبت  
 نسبت ط و ط است و در این نسبت و در این نسبت  
 که آن نسبت است با آن چون نسبت هم بر این ط و ط که در یک نسبت است  
 با هم چون نسبت که با آن باشد و در این صورت مساوی منظر است بر یک  
 شکل است و در این صورت مساوی منظر است بر یک شکل است و در این صورت  
 و در این صورت مساوی منظر است بر یک شکل است و در این صورت  
 معکوس ط و ط است و در این نسبت و در این نسبت



و این بر تقدیر است که تا نظر مطلق است ازین بجای که بعد از او در سطح عرض بود  
 نوبت چنانکه درین علی البوریکان بیان میفرموده است و اگر تا نظر بر این داده  
 چنانکه اول کلام هم مشعر باینست مقدار قامت خود بر حاصل فریبند بر این  
 مقدار بالای آن شخص حاصل آید و وجهه بر این این علی فرض کنیم که آب قامت هم  
 مفروض است و در

میان کمانه و در آن مقدار که است هم یک قسم باشد از اقسام  
 مقیاس آن که مقسم بود برین اقسام ظل سطرلاب و چون مقدار یک را  
 مقیاس در عدد اقسام ظل سطرلاب که همان عدد اقسام آن است ضرب کنند  
 مقدار آن حاصل آید و در آن مساوی جمل است ما بین الموقنین و همچنین  
 بآن مساوی و در آن هر دو وسط و آنجا متوازی الاضلاع می آید  
 چون ما بین الموقنین را در مقیاس ظل سطرلاب ضرب کنند خواه ظل مستوی  
 باشد خواه ظل منکسر و مقدار قات بر حاصل ضرب افزاید بالای جرم  
 حاصل آید و چون خط و آن در آن شکل که در سطح زمین کنند آن ارتفاع  
 مقدم ص  
 جسم بود و نقطه که در آن است در سطح زمین بود درین صورت ارتفاع  
 نبود که مقدار قات بر حاصل ضرب افزاید و این ظاهر است و مخفی نماند که  
 اشخاص که بمسقط الجوان توان رسید هم درین نوع ارتفاع ایشان معلوم  
 توان کرد و اگر در موقوف اول ارتفاع چهل پنج گرفتیم باقیم میسر بود و  
 نزدیکتر چه هرگاه که یک خطی بر ارتفاع چهل پنج نهند و مقیاس سطرلاب  
 لا محذور  
 منقسم شش و نیم بود که هر طرف نصف ده بر خطی از خطوط ظل انداختند  
 در باب عاشره که در این مقام یک قسم از اقسام ظل زیاد بود که  
 کردن آسان بود و اگر خطی بر ارتفاع دیگر نهند طرف نصف ده بر خطی از  
 خطوط ظل نهند بر سطرلاب تحقیق و زیاد بود که در آن یک قسم بر سطرلاب تحقیق میسر

نور

نشود و اگر خطی از خطوط ظل اقسام آن خطوط بر سطرلاب باشد  
 و این از استغراب جدول ظل معلوم شود و چون موقوف اول خطی بر  
 ارتفاع چهل پنج باشد که شصت و هفت ما بین موقوف اول و قاعده آن  
 خطی بر ضرب بنویسند که بیاید لیکن که باشد که چون خطی بر ارتفاع چهل  
 پنج نهند سر آن شخص مطلقاً در نظریات پیش با تقویرت خطی بر ارتفاع  
 دیگر باید نهاد و مثلش در مقابل کوهی ایستادیم بر زمین هموار که موازی  
 افق بود تقریباً بموضع که ارتفاع چهل پنج بود یعنی بموضع که چون خطی بر  
 ارتفاع چهل پنج نهند بر رأس کوه در آن موضع در نظر آید از زمین  
 و بر خط سطرلاب باطل اقدام داریم یعنی خط مستوی که مقیاس او هم  
 یک قدم زیاد کردیم یعنی طرف عصاره را بمقدار یک قسم که با خط  
 حرکت دادیم و چندان از کوه دورتر شدیم که ارتفاع سر او را نهند  
 با این ظل چهل خط مستوی و هر چند ارتفاع کمتر بود ظل اطول بود  
 میان این موقوف و موقوف اول بر چوب و میخ و چون که از آنکه در وقت که  
 عدد اقسام مقیاس است ضرب کردیم سیصد و هشتاد و پنج کردند و این  
 مقدار بالای کوه بود بر تعیری که بهر در سطح ارض بود و اگر ناظر  
 با ایستاده باشد بعد از قات ناظرین حاصل ضرب باید افزاید بالای کوه  
 حاصل شود و اگر خواهیم تا بدانیم که از موقوف اول تا قاعده کوه یعنی مسقط

همچو راس کوه چه مقدار است آنچه تا پیش دو موقف یا بیشتر در نظر ارتفاع  
 اول یعنی در عدد واقف مطلق مستوی که باز از ارتفاع اول بود ضرب  
 کنیم آنچه حاصل آید مابین موقف اول و مسقط الجوه بود زیرا که نسبت مابین  
 الموقفتین یا بعد موقف اول از مسقط الجوه چون نسبت یک جسم است  
 از اقسام مطلق مستوی هر لایه مطلق مستوی ارتفاع اول چه بعد موقف  
 از مسقط الجوه بمنزله مطلق مستوی ارتفاع کوه است بعینه یا بعد از نقصان مقدار  
 قامت از ان ارتفاع پس چون مابین الموقفتین را در ان مطلق مستوی مابین  
 موقف اول و مسقط الجوه حاصل آید و از این تقریب هر شود که چون مابین  
 الموقفتین را در مطلق مستوی دویم که نسبت بعد موقف دویم از مسقط الجوه  
 کوه حاصل آید و از مطلق مستوی مابین الموقفتین را در مطلق مستوی تمام  
 یک از ان دو ارتفاع ضرب باید کرد تا بعد موقف اول یا دویم از مسقط الجوه  
 کوه معلوم شود و مطلق مستوی هر موی مساوی مطلق مستوی تمام آن موی است  
 و آنچه بعضی گفته اند که مربع ارتفاع کوه را با مربع مابین موقف مفروض  
 مسقط الجوه جمع باید کرد و جذر حاصل گرفت تا مقدار ارتفاع کوه حاصل بود و در  
 کوه از موقف مفروض حاصل آید بر تقدیر این که درین عمل بهره در سطح زمین  
 بود و اگر ناظر بر این باشد به شایسته مقدار قامت از ارتفاع کوه نقصان نماید  
 کرد و مربع باقی را بر مربع مابین موقف مفروض مسقط الجوه جمع باید کرد

بجز

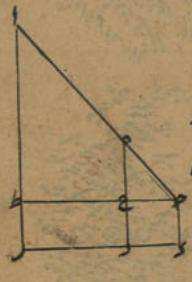
و جذر حاصل گرفت تا مقدار ارتفاع مفروض معلوم شود و بر کمان این شکل  
 عمود منطبق باید کرد چنانچه پیشتر ذکر کردیم و در موقوفه کوه در موقف اول  
 که ارتفاع حاصل و پنج باقی از موقف اول تا قاعده کوه یعنی مسقط الجوه یک  
 کوه همچنان بود که بالای کوه اگر بهره در سطح زمین بود و الا مقدار قامت  
 از بالای کوه نقصان باید کرد تا مساوی مابین موقف اول و قاعده کوه  
 شود و میان این از آنچه در قاعده اول ازین باب مذکور شد مطابقت شود  
 و اگر در موقف دویم از ارتفاع حاصل و پنج بود از موقف دویم تا مسقط الجوه کوه  
 مقدار بالای کوه بود چنانچه یا بعد از نقصان مقدار قامت از بالای کوه  
 و اگر مسقط لایه باشد طریق استعلام از ارتفاع جسمی که مسقط الجوه آن جسم  
 رسیده است که مقیاس استوار از ارتفاع آن جسم و مطلق از قامت ناظر در  
 مابین محل ناظر و آن جسم عمود بر سطح زمین کشند و در عقب کمان مقیاس بر  
 پیش میرود تا سر آن جسم و مقیاس یک خط شعاعی می شود پس از موقف  
 ناظر تا مسقط الجوه آن جسم پیچیده و فضل قامت مقیاس بر قامت ناظر کشند  
 و حاصل ضرب برابر مابین موقف و قاعده مقیاس کشند و مقدار قامت ناظر  
 بر جای قسمت افزاینده ارتفاع آن جسم حاصل آید بر آنکه زمین کوه که آب  
 از ارتفاع جسم است و در مقیاس مذکور در جی قامت ناظر و این همه با هم  
 متوازنند و عمود خط استقیم در جی و جی از خط شعاعی است که بر مقیاس

نسبت بر

و آن جسم گذشته است و از نقطه خط موازی با آن خط کشیم  
 و چون سطح موازی از سطح است و همچنین سطح در پس شکل می یابیم  
 اولی هول در وجه رت که هشتاد و پنجین وجه مساوی و در هر  
 دو مثلث وجه در خط از او هر که است و در زاویه در خط قائمه اند  
 پست و نیم اولی هول و در زاویه در وجه در اطراف و در نیم با آن شکل  
 شکل چهارم از سوسه اصول است وجه در خط چون نسبت به باشد  
 پس بقاعده اربعه مثلث است چون در خط اعنی که ما بین موقوفه و مسقط  
 بوجه است در وجه که فضل میساک است بر قامت ناظر کشیدند و حاصل بار  
 وجه اعنی در که ما بین موقوفه و میساک است کشیدند خارج سمت اطراف  
 و چون طاب که مساوی قامت ناظر است بر اطراف از خط اب که ارتفاع  
 جسم است حاصل آید و هو المثلث و غیره از این دعوی و بر نشان است  
 ناظر بر تو که آنچه بعضی فضل در نیم تمام گفته اند که ناظر درین عمل چون  
 مقدار قامت خود برابر ما بین موقوفه و مسقط بوجه آن شخص افزاید آنجا که  
 رسد نشان کند و از این نشان تا مسقط بوجه آن شخص بر جای آورد  
 اقامه میساک فرستید و حاصل برابر آنچه ما بین آن نشان و قاعده  
 بود کشیدند خارج سمت مساوی ارتفاع یعنی شخص بود کای درست آید که  
 ما بین موقوفه و قاعده میساک مساوی فضل میساک است بر قامت ناظر چه

در این صورت  
 در این صورت  
 در این صورت

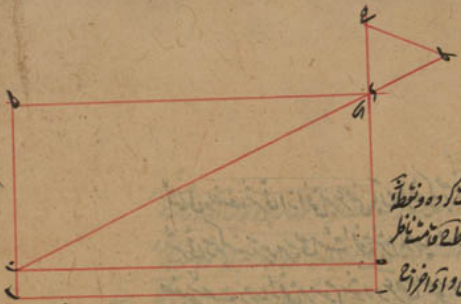
در این صورت



در این صورت خط شعاعی که بر اس میساک و راست کشیدند که شده افزاید  
 بان نشان مذکور رسد و بر آن بر مثل وجهی که مذکور کردیم با تمام سید و غیر  
 این صورت مطلقاً است نباید و در صورت از نشان مذکور تا قاعده شخصی  
 مساوی ارتفاع او بود و آنچه بقرب است نباشد و این همه برابر است  
 در این مستقیم بعد از مطالعه مباحث این باب باشد که تا مثل ظاهر شود و اگر  
 آینه بر زمین هموار کنند و مثل پس هر چند تا جسم مطلوب از ارتفاع  
 در آینه بر می شود پس مقدار قامت خود را در آنچه ما بین آینه و مسقط  
 آن جسم بود فرستیدند و حاصل برابر ما بین آینه و موقوفه کشیدند خارج  
 سمت ارتفاع آن جسم بود و این دعوی بعینه بار نشان در شکل پنجم  
 کن به خاطر اقلیدس مذکور است و غرض موجب اطراف است و اگر خواهیم که  
 پهسای رودی که بدان که زنتوان که معلوم کنیم اسطرلاب یکم بود  
 یکسوی رود با سیم و نظیر ارتفاع میکردیم تا چون بهر دو سوراخ  
 نظر کنیم دیگر سوی آن رود و سیم بشرطی که خط شعاعی در درای العین عمود  
 نماید بر طرف مقابل آن رود پس همچی که با سیم بی آنکه تغییر در وضع  
 قامت ناظر و وضع عصا ده و در مقدار اسطرلاب را بر سطح زمین  
 شود و خواند ناظر از آن موضع انتقال نماند بر کردیم و در سوراخ اولی سیم  
 بر آن سوراخ نهم و پنجم تا نظر کردیم موضع می افتد آنجا که افتد از موضع  
 گذرد

در این صورت  
 در این صورت  
 در این صورت

در این صورت



جسم متساوی الساقین بر آن حرکت کرده و نقطه  
محل سقوط آن جسم و طایفه ناشی از  
و طایفه خط شعاعی و ای از آنجا

کیم تا جایی که میگویم که خط در عودت بر سطح قرار گیرد موازی با سطح باشد  
آنحال تا اینکه با طبع بر آن حرکت خطی که عمود بر سطح است و موازی با سطح قرار  
بگیرد پس زاویه که در آنجا است با طبع موازی و در زاویه که در آنجا است  
بشکل نزدیک است حال آنکه در دو مثلث که در آنجا است یک یک باشد  
چون نسبت طایفه که در آنجا است به طایفه که در آنجا است  
چون که در آنجا است علامت مذکور و در طایفه خط شعاعی با طبع است در طایفه  
که در آنجا است علامت مذکور و در طایفه خط شعاعی با طبع است در طایفه  
با طبع است که در آنجا است علامت مذکور و در طایفه خط شعاعی با طبع است در طایفه  
در صورت عمل کردن بر سطح افقی مراد از سطح افقی یعنی فرض از وضع  
در سطح آن باشد که استخراج طایفه مذکور احوال که در آنجا است مذکور است  
است و اوقات شب و روز در بیشتر زمین که آنها را در سطح افقی تصور کردیم  
باشد معلوم کنند از آن جهت که در سطح افقی که در آنجا است بسیار کمالات  
که آن شود و در هر غیر افقی آنجا مذکور از دور زمین مرتب شود و در هر  
افاق آنجا است که در آنجا است که در آنجا است که در آنجا است که در آنجا است

محل سقوط آن جسم  
و طایفه ناشی از  
و ای از آنجا

و هو الخط و اوله

و صورت

باستبانه



جسم متساوی الساقین بر آن حرکت کرده و نقطه  
محل سقوط آن جسم و طایفه ناشی از  
و طایفه خط شعاعی و ای از آنجا

قدم تا آنجا که چنانچه در آنجا باشد مقدار برین و در دو بود بر آن حرکت که در آنجا  
قائم تا طایفه است و در صورتی که در آنجا بود و در آنجا بود که در آنجا بود  
و در آنجا بود که در آنجا بود و در آنجا بود که در آنجا بود که در آنجا بود  
است و است و در آنجا بود است و در آنجا بود است و در آنجا بود است و در آنجا بود است  
در هر دو صورت یک وضع است و همچنین در زاویه که در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
و است و در هر دو صورت هم بر یک وضع اندر یک شکل است و در آنجا است و در آنجا است  
در وضع که در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
تا طایفه خود موضع که در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
در صورت عمق چاه عمیق عام و در صورت عمق چاه آنکه در جوی بر سر چاه اندازند  
چنانکه عمق چاه عمیق عام بود و بر او اسطر آن چوب علامت کنند و در آنجا است  
چاه عمیق شود از آن علامت میندازند تا طایفه خود واقع چاه رسد و اسطر  
یکدیگر در بالای اسطر و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
چوب شود و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است و در آنجا است  
صفت عمق چاه باشد و چنانکه بر آن این دعوی فرض کنیم که اسطر چاه است  
و آنجا چوب مذکور و نقطه آن علامت مذکور و خط شعاعی که در آنجا است

جسم

جسم متساوی الساقین بر آن حرکت کرده و نقطه  
محل سقوط آن جسم و طایفه ناشی از  
و طایفه خط شعاعی و ای از آنجا

جسم متساوی الساقین بر آن حرکت کرده و نقطه  
محل سقوط آن جسم و طایفه ناشی از  
و طایفه خط شعاعی و ای از آنجا



شمالی و نصف شرقی از افق عرضی بان طریقی که بر صفحه از ان صفحه بود و افق  
 شرقی رسم کنند بر هر بیست افق برای چهار چهار درجه عرضی یعنی برای  
 صفحه شصت و چهار افق رسم شود و عرض مسمومه همین مقدار است  
 و گاه بود که افق این عرض را بهم بر یک صفحه رسم کنند بر هر بیست عرضی  
 که در باب اول مذکور شد و گاه بود که بر افق بعضی از عرضی رسم شود  
 نمایند و خط شرق و مغرب و خط وسط السماء نیز رسم کنند پس بر افق که  
 خوانند عرض باید که یعنی بر پهنه تا رقم عرض افق مفروض را که ام قوس معلوم  
 است آن قوس افق مفروض بود و خطی که بر سبست با آن افق خط وسط  
 السماء بود برست آورد و چنانچه در باب اول مذکور شد پس آنچه مطلوب  
 بود برین وجه باید که در هر می این استخوان باید کرد اما معرفت تعدیل النهار  
 برین طریق است که در خط آفتاب یا خط کواکب بر افق شرقی باید رساند و می  
 نشان کرد پس خط شرقی النهار در خط کواکب و آن خط بود که از مرکز  
 خارج شود و بر خط وسط السماء را عمل با آن افق کرد و چنانچه عرضی از  
 موضع نشان بگذرد از جانب ارض تعدیل النهار که در این عمل معین بود  
 باید همین مذکور است و اعاده آن بسبب توقف این باب است بر آن معرفت  
 ساعات شب و روز و اجزای ساعات در خط آفتاب بر افق شرقی باید رساند  
 و عرضی نشان کرد پس بر خط وسط السماء النهار و عرضی نشان کرد آنچه همان

چندانکه بداند

مرکز تعدیل النهار

مرکز ساعات و روز و اجزای ساعات

مرکز ساعات و روز و اجزای ساعات

اول نشان

اینست موقی نصف  
 قوس النهار و نصف  
 قوس الليل بطریق  
 دیگر

نصف النهار

هر دو نشان بود از جانب ارض نصف قوس النهار بود چون آنرا از مشرق  
 نقصان کنند نصف قوس الیها حاصل آید و اگر خواه تعدیل النهار را بود  
 که نصف قوس النهار خط استوا است از انکه میل آفتاب شمال بود یا جنوب  
 اگر جنوبی بود در افق شمال و در افق جنوبی عکس این کنند نصف قوس  
 النهار حاصل آید و چون تعدیل النهار از خود کم کنند اگر میل در جنوب  
 بلد بود و آلا بران افزایند نصف قوس الیها حاصل آید و درین عمل  
 چون خطی که کواکب بجای افق است عمل دارند و بعد از تعدیل النهار  
 بجای میل نصف قوس النهار یا قوس الیها که حاصل آید و میل آفتاب  
 و بعد کواکب از تعدیل النهار از صفحه معلوم کنند تفاوت نمایند و از خط  
 آفتاب میل آفتاب و بعد کواکب بیشتر از میل کواکب باشد هم معلوم توان کرد  
 چه در حالت میل بر خط وسط السماء منفرجه باشد و اگر جنوب آفتاب بر افق  
 شرقی باشد و عرضی نشان کنند پس خطی از خط آفتاب هم بر افق شرقی نمایند  
 و عرضی نشان کنند و از نشان اول تا نشان دوم بر توانی اجزای ساعات  
 بیشتر از قوس النهار را حاصل آید و اگر بر خلاف توانا بیشتر از قوس الیها  
 او حاصل آید پس نصف قوس النهار را پاره فرست باید کرد تا ساعات  
 مستوی نیم روز بر او آید و اگر تعدیل النهار را پاره فرستند آنچه  
 حاصل آید بر سس افزایند اگر میل آفتاب در جهت عرض بلد بود و آلا

موقی نصف قوس  
 النهار و الیها  
 کواکب

مرکز قوس النهار  
 قوس الليل آفتاب

مرکز ساعات و روز و اجزای ساعات

روز شنبه

روز شنبه است و در این روز از ساعت شش تا شش و نیم در وقت صبح و در وقت عصر از ساعت شش تا شش و نیم در وقت عصر و در وقت شب از ساعت شش تا شش و نیم در وقت شب و در وقت صبح از ساعت شش تا شش و نیم در وقت صبح و در وقت عصر از ساعت شش تا شش و نیم در وقت عصر و در وقت شب از ساعت شش تا شش و نیم در وقت شب

از آن یک ساعت نیم روز حاصل آید و اگر در افزودن و کاستن عکس کنند  
ساعات نیم شب حاصل آید از آن مضاعف باید کرد تا ساعت روز معلوم شود  
و اگر نصف فصل النهار را بر وقت نیم شب کم کنند خارج شصت ساعت تمام روز  
باشد و ساعات روز را از شصت و چهار نقصان باید کرد تا ساعت معلوم  
شود و اگر ساعات نصف النهار را از دو اذنه نقصان کنند ساعت تمام  
شب باقی ماند از آن مضاعف زده ساعت تمام شب باشد و همین چنین نصف  
فصل النهار را بر شصت ساعت باید کرد تا از ساعت معلوم روز معلوم شود  
و اگر تعدیل النهار را بر شصت ساعت و خارج صحیح بر پاره افزودن از آن  
میل افتاب در جهت عرض بلد بود و آن از آن یک ساعت از ساعت  
معیّن روز حاصل شود و اگر در افزودن و کاستن عکس کنند از آن ساعت  
حاصل آید و اگر از ساعت روز از سی نقصان باید کرد تا از آن ساعت  
معیّن معلوم شود و محضیل از آن ساعت همارا با لیل کوب هم مثل این  
باشد و اگر ساعت مستوی نصف النهار را در وقت نیم شب کم کنند از آن ساعت  
معیّن روز حاصل آید و اگر از آن ساعات معلوم روز بر وقت نیم شب کم کنند  
ساعات مستوی نصف النهار حاصل آید و بر همین محسب این اعمال از حساب  
اجزای تیره استنباط توان کرد معرفت طالع وقت از ساعت معلوم روز  
که از شصت یا از اطلال یا غیر آن معلوم کرده باشند اگر معلوم ساعات

مستوی  
مستوی  
مستوی

ساعت  
ساعت  
ساعت

این موقت از آن  
ساعت صبح روز و ساعت  
مستوی نصف النهار

موقت طالع وقت از آن  
روز و شب نصف النهار

ساعت در وقت

ساعت در وقت

مستوی بود چنانچه در باب پنجم گفتیم در پاره روز و هر چه باید کرد و هر چه باید  
کند رجه باید ستر و بر مبلغ افزودن تا در وقت حاصل آید و اگر معلوم ساعات  
معیّن باشد بر روز بود و در آن ساعات روز رجه باید کرد و اگر شب بود  
در آن ساعات شب و اگر با ساعت معلوم و قیاس بود از آن ساعات معلوم  
روز و شب کم کنند و حاصل بر شصت ساعت و از آن بر حاصل ساعت معلوم  
تا در وقت حاصل آید پس اگر ساعت گذشته از روز بود در رجه افتاب را  
بر وقت شرفه باید نمود و مری نشان کرد و بقدر در رجه بود و در وقت  
جمله کرد و اند چون مری آنگاه رسد نگاه باید کرد تا کدام در رجه بر وقت  
شرفه افتاده است آن در رجه طالع بود و اگر از شب بود و رجه افتاب را  
بر وقت شرفه باید نمود و بقدر در رجه بر رجه اول کرد و ایند طالع معلوم  
و اگر معلوم ساعات باقی باشد در شب در رجه افتاب بود و روز رجه اول  
بر وقت شرفه باید نمود و بقدر در رجه بر رجه اول کرد و ایند طالع معلوم  
در رجه طالع بر وقت شرفه افتد و اگر طالع معلوم بود و خواهد که از آن  
دایره ماضی معلوم کنند در روز و رجه افتاب را و در شب نظر از آن بر وقت  
شرفه نهند و مری نشان کنند پس در رجه طالع بر وقت شرفه نهند و مری  
نشان کنند و از نشان اول نشان دوم بر توالی شمرند و در رجه شرفه  
باشد از روز یا شب و میان این اعمال در باب پنجم معلوم شده است  
در وقت باز

ساعت

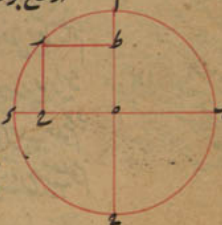


موتوری است که در این

از این جهت که در این

در این جهت که در این

فایده شود بکنند تا بر کدام جزو افتد از اجزای ربع از ابتدا از اجزاء ارتفاع  
 تا آنکه قوس آن جیب باشد و اگر مطلق جیب مکتوب قوسی بود که آنرا  
 سهم خوانند اگر آن قوس کمتر از ربع باشد جیب قوسی تمام آن قوس بگیرند  
 و از شدت نقصان کنند و اگر بیشتر از ربع باشد و کمتر از نصف دور  
 مستوی فضلش بر ربع بگیرند و بر شدت زیاد کنند حاصل سهم قوس مطلق  
 باشد و اگر از نصف دور بیشتر بود آنرا دور نقصان کنند سهم جیب  
 بطرف مذکور بگیرند سهم قوس مطلق شیخ و سهم ربع دور و سهم ربع دور  
 قطر باشد و اگر سهم معلوم بود در تفاضل میان آن و شدت بگیرند و آن  
 تفاضل را جیب قوسی آنکسند قوسش حاصل کنند و از دور نقصان کنند  
 اگر سهم از شدت کمتر بود و الا بر دور افزایند قوس ربع سهم حاصل آید  
 و چون بدان این اعمال فرض کنیم که دایره است و دایره پشت است  
 بر مرکز و آن خط عمود است و خط افقی و خط خط مستقیم که از اجزاء  
 ارتفاع بر عمود آمده موازی که و از نقطه زعمود خارج برده  
 افراجه کنیم و آن جیب قوس ربع بود پس چون از اجزاء عمود  
 از نقطه تا نقطه ط بیشترند حاصل جیب قوس ربع باشد چه خط  
 مساوی است به شکل سی و چهارم اولی اول جزو بود  
 طه که در همه توابع اند و طها بر است که جیب قوس تا آنکه



الاضلاع المتساوية  
 المتساوية المتساوية  
 المتساوية المتساوية

است

است

است و همچنین جیب دور قوس ب که ر س و تفاضل میان نصف دور  
 و قوس س آن و قوس ب که ر که از ربع کمتر است بقدر قوس ر که است  
 و همچنین تفاضل میان دور تمام و قوس س که ر بقدر ر که است پس چون  
 قوس ر که بطرف مذکور حاصل کنند سهم جیب قوس حاصل آید و هو المظبوط  
 معرفت سهم کنیم که اطلس سهم قوس است و چون آنرا از ربع که آید است  
 نقصان کنند اطلس حاصل آید و چون طه را که جیب ربع است از جیب  
 فضل ربع ربع که آید از این که نصف است طه که سهم قوس ربع است  
 حاصل آید و طها بر است که اطلس سهم قوس ربع است و طه سهم قوس  
 و تفاضل میان قوس زهرا و دور تمام قوس آنرا است پس چون سهم قوس  
 از طرف مذکور حاصل کنند جیب سهم قوس ربع را باشد و بمثل این میان  
 چون سهم قوس ربع حاصل کنند همان سهم قوس ربع را باشد و هو المظبوط  
 اما میان معرفت قوس جیب و قوس سهم بعد از ملاحظه آنچه مذکور شد بطرف  
 سینه مخفی نباشد و در بعضی مظاراها ملاحظه جیب موازی قطع عمود کشیده  
 باشند و طرف عمود که در مقابل ربع ارتفاع بر خط افقی منطبق بود  
 بقسط است پس چون جیب قوس خوانند که معلوم کنند از ابتدا از اجزاء  
 ارتفاع بمثل تمام قوس بخیرند آنجا که رسد خط مستقیم که با جیب عمود  
 رود و پسند تا بر کدام جزو افتاده است از مرکز تا بدان جزو بیشتر نیست

و جیب قوس ربع را که  
 مساوی خط است از شدت  
 که آید است نقصان کنند  
 سهم

از قوس جیب قوس ربع

کرده باشند چه

آنجا که رسد

از قوس جیب قوس ربع  
 بطرف مذکور

ارتفاع قوس در ارتفاع

ارتفاع قوس در ارتفاع

موضوع بود و اگر چه معلوم بود از آنکه ابتدا کرده باشد چنانچه معلوم شد که اگر  
 خطی مستقیم که از آن با جزاء ارتفاع رود و دیگر که از آن با جزاء ارتفاع  
 از ابتدا از آن ارتفاع تا بدان بود بیشترند و از آن وقت نقصان کنند باقی قوس  
 آن چنان بود و در بعضی اسطرلاب چنانچه در قوس هر دو معلوم بود آن  
 چنان بود که یک نصف قوس طرف عصا ده را بنویسند و مختلف کنند ابتدا از آن  
 و از آن نصف قوس که بنویسد و دیگر را بنویسند و هم ابتدا از آن که  
 و از آن نصف قوس که بنویسد چون نصف قوس را بر خط علامت کنند و ابتدا از آن که  
 بمقدار قوس معروفی بیشترند آنکه اگر رسد علامت بر خط علامت کنند پس نصف قوس  
 بر آن خط علامت در پیشند تا که هم از آن علامت افتد از آنکه آنجا بیشترند  
 آن قوس بود و اگر چه معلوم بود اول نصف قوس بر خط علامت باید نهاد و پس از آن  
 مذکور قوس از نصف قوس معلوم کرد و بعضی از نصف قوس در قوس اسطرلاب  
 چنانچه در ربع مقابل ربع ارتفاع و ابتدا آن ارتفاع افقی بود پس چون چنانچه  
 قوس خوانند که معلوم کنند یک خطی بر مقدار آن قوس بنهند از آن ارتفاع تا دیگر  
 خطی بر مقدار چنانچه قوس افتد و اگر چه معلوم بود یک خطی بر مقدار چنانچه معلوم  
 نماید و دیگر خطی بر قوس آن چنان افتد از آن ارتفاع و معلوم در رسم چنانچه  
 مستند مذکور است و چون اسطرلاب چنانچه بود یعنی خطی چنانچه بود از آن خط افقی  
 خطی ارتفاع را بر غایت ارتفاع آفتاب یا کوکب باید نهاد و معرفت غایت ارتفاع

بآن قوس

موضوعات زغند و در قوس  
آن میان طلوع آفتاب  
یا کوکب وقت مغرب آفتاب  
عز و بایشان و در قوس  
ارتفاع آفتاب

بآن نوع است که خط ارتفاع یکدیگر را بنامند رسد یا آنکه میل آفتاب یا کوکب  
 از قوس افقی معلوم کنند اگر مستقیم کرد و یا از قوس دیگر که از آن میل یا آن خود  
 خلاف جهت عرض بلد بود از آن زمان عرض بلد نقصان کنند و اول آن را بر آن افزایند  
 بود اگر از آن وقت بیشترند و تمام آن تا نصف دور دیگر غایت ارتفاع قابل آید اگر  
 آفتاب یا کوکب عید المیل و غایت ارتفاع بقدر تمام عرض بلد باشد و آنکه در  
 نماز ارتفاع وقت چند درجات و اگر ارتفاع وقت غایت ارتفاع باشد چنانچه  
 بدین احوال باشد چنانچه در آن وقت نشتر باشد و نصف قوس الهزار  
 در هر دو خطی که از آن درجه که نهایت درجات ارتفاع وقت است میرود  
 بر استقامت بر یکدیگر بود از آنکه در این بر تقدیر است که خطی  
 موازی خط مشرق و مغرب باشد چنانچه مذکور شد و آنچه مهمتر است این است که از قوس  
 است که برین تقدیر است پس علامت بر آن قوس باید کرد و خطی که ارتفاع بر خط  
 علامت باید نهاد و نگاه کرد تا خطی که از آن علامت بگذرد درین وضع  
 که هم درجه افتد از قوس ارتفاع از ابتدا از آن ارتفاع تا آن درجه چنانچه  
 باشد و ایراد با جزئی که نصف قوس الهزار را کلیفای اتفاق بود هرگز که از آن بگذرد  
 قسمت باید کرد و اگر چیزی بماند در چهار ضلع باید کرد و اگر غایت ارتفاع  
 نبود درجه باشد قوس ارتفاع وقت را بر بازو دست باید کرد و آنچه بر آید  
 ساعات زمانه و در قوس آن بود میان طلوع آفتاب یا کوکب وقت مغرب

موضوعات زغند و در قوس  
ارتفاع آفتاب





۱۰  
۱۰  
۱۰

علامت سیاه بر آن کردیم و نگاه کردیم تا دایره ای که بروی گذر کردیم  
 جزو افتد از اجزای ارتفاع که در جدول می افتد بر طلب کردیم تا خط  
 اجزاء که از جدول بیرون آید بر کدام جزو افتد از این بر جدول و یک نیم می افتد  
 در راست با این که نصف قوس النهار بود و دیگر جدول و یک نیم را  
 بر پانزده قسمت کردیم دو بیرون آمد و مانند یازده و نیم از اجزای  
 ضرب کردیم بجهت تحصیل وقایع تا آنست که یازده و نیم را در  
 ضرب کنند و حاصل را پانزده قسمت کنند و چون پانزده بر پنج قسمت  
 تفاوت نمود میان آنکه یازده را در چهار قسمت بنمایانند در وقت  
 کند و حاصل ضرب پانزده قسمت جدول و شش شد که نیم در وقت  
 دو ساعت و شش و نیم از ساعت زمان گذشت از روز پس  
 اجزای ساعت درین ساعت و وقایع آن ضرب کنیم درین مثال  
 اجزای ساعت چهارده است زیرا که میل افق جنوب است و تعدیل النهار  
 شش درجه چنانچه غروب باید پس نصف قوس النهار باشد و چهار  
 باشد و حاصل قسمت باشد و چهار برش چهارده باشد و چون ساعت  
 زمانه و وقایع آنرا در چهارده ضرب کردیم سی و شش درجه و جدول  
 چهار و نیم حاصل آید و این دایره باشد و حاصل که گفتیم عمل کنیم تا آن  
 دایره طالع معلوم کنیم یا آنکه آنرا پانزده قسمت کنیم تا ساعت شود

زمانی ۳  
 اجزای ساعت چهارده است زیرا که میل افق جنوب است و تعدیل النهار  
 شش درجه چنانچه غروب باید پس نصف قوس النهار باشد و چهار  
 باشد و حاصل قسمت باشد و چهار برش چهارده باشد و چون ساعت  
 زمانه و وقایع آنرا در چهارده ضرب کردیم سی و شش درجه و جدول  
 چهار و نیم حاصل آید و این دایره باشد و حاصل که گفتیم عمل کنیم تا آن  
 دایره طالع معلوم کنیم یا آنکه آنرا پانزده قسمت کنیم تا ساعت شود

اینها

آید و اگر صیقل بر عصاره مرسوم بود یا بر محیط جوه با خطوط صیقلی  
 خط علامت بود و در این که با این طریقی عمل کنند صیقل ارتفاع وقت را در  
 کنند و حاصل ضرب را بر صیقل ارتفاع قسمت کنند حاصل ضرب را بر صیقل  
 قوس آنکه بگذرد از این بود با جزو مذکور و میان این از توضیح عمل اول  
 طاهر و شگفت کرد و مثلاً در مثال مذکور صیقل ارتفاع وقت است  
 آنرا در شصت ضرب کردیم حاصل آن ۱۸۰ آنرا بر قوس که در صیقل ارتفاع  
 است قسمت کردیم بیرون آمد ۳ قوس است که در جدول و یک نیم می افتد  
 اول و چون این هر دو وجه مذکور شد تقریبی است بدین سبب هم جدولی  
 دیگر بزرگان اند که بر آن اقامت می توان کرد و این را در جدول می نماید  
 و صیقل دیگر بزرگان در وقت دایره از ارتفاع اول از صیقل افق تعدیل  
 انهار معلوم کنیم چنانچه گفتیم رعایت ارتفاع را درین بر صیقل کنیم  
 و نقاط خطی که از رعایت ارتفاع بگذرد و در جدول که از ارتفاع  
 وقت با جزو نصف گذر رود بدست آید و در آن که بر این نقاط  
 بگذرد نگاه کنیم تا بر کدام جزو افتد از اجزای ارتفاع که از این  
 ترتیب دایره بود با جزو که در قوس النهار قسمت کردیم چنانچه در عمل اول  
 برین شد و اگر این عمل از سطح لا محاسب بود و مستطیل بر رعایت ارتفاع  
 و خطی که از ارتفاع وقت با جزو شصت گذرود بر پانزده با بر کدام جزو افتد

جدول بر

در ارتفاع وقت طلب کنیم

آنرا در ارتفاع وقت طلب کنیم

نصف م







در حرم که متوازی از اضلاع است و مساوی هم نیز پس نصف میان آن  
 که سهم نصف تویس الیها است و میان آن که نصف قطرها است بقدره  
 اعظم که چنانچه علی التمام است و هر لفظ آنی و بعد از تقدیم این مقدمه  
 که در عمل اول برین شده که از اجزاء عصا دو کجی علقی بر و کجی تریب  
 با جوی که سهم نصف تویس الیها نیست بزرگتر و کجی دعوی اولی که در مقدمه  
 مذکور شد چون آنرا از شرف نقصان کنند کجی باقی مانده سهم فضل  
 پس در حرم کنیم که آن عدد اقسام سهم فضل ایراست با جز نصف قطرها در حرم  
 عدد اقسام همان سهم با جز آن سهم نصف تویس الیها نیست که در پیش  
 تعدیل بود و در حرم کنیم که آن عدد اقسام سهم نصف تویس الیها است با جز نصف  
 مدار و در عدد شصت پس در عدد اقسام جیب تعدیل الیها بود بسیار کجی  
 دوم از مقدمه همین شد و خط ایراست که نسبت آن با کوه چون نسبت حرم است با  
 و چون ابدال این نسبت کنیم نسبت آن با کوه چون نسبت کوه باشد با هر شکل  
 سیزدهم سایر اصولی است اگر گوئیم در جهت قطب هر چه بزرگتر و عظمت از زره بود  
 بالقدره است عظمت از حرم باشد و چون تقصیل این نسبت کنیم با کجی  
 همان شکل همین ساخته است نسبت آن با کوه چون نسبت کوه باشد با کوه  
 گوئیم در جهت قطب یعنی بود که هر از زره بود و آب اصغر از حرم پس نسبت  
 مبدل مذکور نسبت حرم با کوه چون نسبت زره باشد با کوه و بعلب این نسبت



صورت اول  
 صورت دوم

با کوه چون نسبت زره باشد با کوه و بر هر تعدیل با بقا عدد از بعد اعداد  
 چون در آن که عدد اقسام سهم فضل ایراست با کوه که سهم نصف تویس الیها  
 جزو کجی در و کجی عدد اقسام جیب تعدیل الیها است نسبت کنند و در عمل بر این که  
 عدد و نسبت کنیم که در حرم است اجزای که تعدیل است و خط ایراست که در مقدمه  
 اول این تعدیل را بر حرم باید افزود و در صورت دوم از آن نقصان باید کرد  
 تا آنکه سهم فضل ایراست با جز نصف قطرها در حرم شود و در حرم است  
 جیب مذکور شد که چون سهم از شرف کمتر بود فضل شصت جزو کجی که در آن فضل  
 مستوی انکارند و کوه گرفته از زره نقصان کنند باقی تویس الیها سهم با جز ایراست  
 جهت است که در افاق شمال تعدیل را در گوئیم شمال البعد از اجزاء شصت کجی که  
 که علامت بر دی کرده از نقصان کنند و در گوئیم جنوبی البعد را در افاق شمال  
 بر سهم فضل و ایر با جز آن نصف قطرها در حرم آید و هر کجی که حاصل تمام فضل و ایر بود  
 و هر لفظ کوه باشد که تعدیل مساوی اجزاء شصت کجی باشد که علامت بر دی کرده  
 یا بیشتر پس عمل بطریق مذکور میشود و طریقتش اینست که تعدیل را باینکه سهم  
 فضل ایر با جز آن سهم نصف تویس الیها نیست که در آن سهم فضل ایر با جز آن  
 قطرها در حرم آید و کوه سهم بطریق که در اعمال جیب ذکر کردیم حاصل باید کرد  
 و آن فضل و ایر باشد و اگر جیب تعدیل الیها از شرف افزاینده در گوئیم که جهت  
 قطب هر چه بزرگتر و از آن بکاهد در گوئیم که در جهت قطب یعنی حرم و حاصل با باقی

این روش است که در علامت کرده اند که نسبتند و حاصل بر این نسبت است که نسبتند  
 نسبت سهم فضل در این بود با جز از نصف قطره از قوس که یک ربع فضل در این است و این سهم  
 که کسب است اولیست یعنی و پانزدهم از مقدار بر آن که در کوه طایفه شود و اگر گوید  
 آنها را بود با این از آفاق است و این بود استیجاب این اعمال باشد سهم  
 چینی است و او بود و چینی ترتیب در این چینی است و دیگر بر آنی در  
 فضل او در چینی ارتفاع وقت و چینی است ارتفاع و سهم نصف قوس آنها را  
 که در اعمال چینی مذکور شد حاصل کند و در این سهم مینماید که نسبت چینی است  
 با چینی ارتفاع وقت چون است سهم نصف قوس آنها است با چینی ترتیب این  
 بقاعده ارتفاع است چون چینی است و وقت را در سهم نصف قوس آنها ترتیب  
 و حاصل از چینی است ارتفاع که نسبتند چینی ترتیب در این بود و چون چینی  
 ترتیب در این از سهم نصف قوس آنها نقصان کنند باقی سهم فضل در این بود  
 در مقدار مذکور مینماید که نسبتند سهم حاصل کنند فضل در این بود پس اگر ارتفاع  
 ترتیب بود و حاصل آفتاب باشد گوید که در معدل آنها شمال بود و فضل در این را از مجموع  
 نود و هفتاد و نه آنها نقصان کنیم تا در این باشد و اگر میل یا بعد از چینی بود مجموع فضل در این  
 تعدیل آنها را از نود و هفتاد و نه آنها که در این باشد و اگر ارتفاع غرب بود و حاصل با بعد  
 بود فضل در این و تعدیل آنها را بعد هر سهم کنیم و اگر میل یا بعد جنوب باشد تعدیل  
 آنها را از مجموع فضل در این و نود و هفتاد و نه آنها که در این باشد و حاصل این را در این  
 در این باشد

در این باشد

و مطلق نماید که خلاصه این طول است که اگر ارتفاع شرقی باشد فضل در این را نصف  
 قوس آنها نقصان کنیم و اگر غربی باشد بر آن افزایش و این را همی حاصل کرد و میان  
 این طایفه است پس در هر آفتاب یا یکی گوید بر این شرقی نیم و هر ی را در هر یکی بود  
 را در هر طایفه نشان کنیم و از موضع نشان بقدر در این بر توانی این جزو هر ی را در این  
 آنچه بر این شرقی افتد از منظر البروج در جداول وقت بود و اگر در این بر این نود  
 قسمت کنیم و آنچه باشد در چهار ضرب کنیم حاصل ساعت است و در قیاس آن با ساعت  
 که در این است از وقت طلوع آفتاب یا گوید تا بوقت مغرب و اگر در این جزو این ساعت  
 مجموع زمان آفتاب یا گوید که نسبتند و آنچه باشد در شصت ضرب کنیم و هر بر این  
 ساعت مجموع قسمتند ساعت مجموع که نسبتند از وقت طلوع آفتاب  
 مغرب حاصل کند و بعد آنکه حاصل در این اعمال مخصوص است که گوید که در این  
 و خوبتر است و اگر گوید ابری الظهور بود چینی است ارتفاع او را در این ترتیب  
 و حاصل ضرب با نصف تفاوت میان چینی است ارتفاع و چینی است ارتفاع  
 چینی است و قطره عدل خوانند بر قطره عدل را در چینی است ارتفاع وقت نسبتند  
 حاصل را بر چینی است ارتفاع قسمتند و حاصل از این قطره عدل نقصان کنند باقی  
 سهم فضل در این بود پس چون فضل در این معلوم شود آنرا از نصف دو نقصان کنند  
 اگر ارتفاع شرقی باشد و اگر آن افزایش در این حاصل است پس تنظیم گوید با نصف  
 آنها را در هر یک است الا در این و هر را بقدر در این بر توانی که دانند در هر جداول بر وقت

روش در این گوید بی الطور

آفتاب یا گوید

قسمت م

بر ارتفاع مینماید و این

نصف است و در هر دو طرف  
در این صورت که در هر دو طرف

شرقی افتد در آن این عمل در هیچ جا قانده نور الله در قدره و آنرا  
و نقل آن موجب طولی باشد در این صورت که گفته از ارتفاع شرقی  
یکدیگر باقیمت و عایت ارتفاع آفتاب بجایه و در هر دو طرف بر قطب  
برجهل آفتاب و جهل با نگاه و آسمان این جهت ترتیب و ابراست با اول  
سهم نصف قوس آفتاب از نصف است که در این روز میل آفتاب جنوبی است  
و تعدیل آفتاب در هر دو جهل است و این جهت باقیمت و این سهم نصف آفتاب  
بجز آنکه سهم نصف قوس آفتاب از نصف است که در هر دو طرف بر قطب  
است هر یک که در هر دو طرف حاصل است که در هر دو طرف و هر دو طرف آمد  
و این تعدیل مذکور است و سابقا مبین شد که در هر دو طرف تعدیل آفتاب  
باید کرد لیکن در پیشش در هر دو طرف و در هر دو طرف و در هر دو طرف  
در هر دو طرف که در هر دو طرف حاصل است و در هر دو طرف و در هر دو طرف  
بر هر دو طرف است که در هر دو طرف است و در هر دو طرف و در هر دو طرف  
و در هر دو طرف در هر دو طرف است که در هر دو طرف است و در هر دو طرف  
را بر جهل که نگاه و آسمان از هر دو طرف جهل و در هر دو طرف تمام آن تا  
است سهم نصف آفتاب بر بود با جز آنکه در هر دو طرف قطب است که در هر دو طرف  
موقوف قوس این سهم نظر کردیم خطی مستقیم که از هر دو طرف از جهل و در هر دو طرف  
آید که در هر دو طرف میرسد از هر دو طرف تا به هر دو طرف جهل و در هر دو طرف  
نمودیم

نصف

نصف است و در هر دو طرف  
در این صورت که در هر دو طرف

فضل در این است که در هر دو طرف  
میلش جنوبی جمع فضل در هر دو طرف از هر دو طرف که نگاه و در هر دو طرف  
سی و نه در هر دو طرف باقی ماند و این در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
سابقا مستوی که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
که از هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
چند و هفت و دو و باقی ماند از هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
نصف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
جهل است و در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
کرده باشد و در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
سابقا به طلوع که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
بر ارض شرقی است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
نصف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
کوکب در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
و در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
نصف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف  
سابقا و در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف است که در هر دو طرف

طلوع

نصف است و در هر دو طرف  
در این صورت که در هر دو طرف

مجموعه افق

بعد وقت مغرب از اول شب حاصل آید و استعمال آنکه کوکب در شب است طلوع  
 یا در روز با نظیر این است که سبطه کوکب بر افق شرقی نهند و از درجه  
 از موضع آفتاب از اجزاء منطقه بر تولا برع بشمرند اگر از صدمه ششده  
 درجه کمتر بود طلوع در شب بود و اگر بیشتر بود روز است و اگر در شب بود  
 فراهم که این شبیه افق است و اگر در شب بود که در شب طلوع کند و  
 چه آن بود وقت بر خط طالع است و اگر در شب بود که در شب طلوع  
 شرقی بر افق است که فراهم نیم باشد بر خط وسط السماء افق یعنی بر نصف اعلا  
 خط او تا چهار که معلوم شود چه ساعت نظر طلوع بود و بر این خط  
 پس چنانکه گفته نصف قوس السماء در خط طلوع بود و این خط را شرقی  
 که نیم نصف قوس السماء در خط طلوع معلوم کنیم و شش کنیم و اگر وقت  
 طلوع بری در اجزاء از آنکه در خط طلوع است از آن که از خط وسط  
 حاصل یا باقی است نصف قوس السماء طلوع بود و آن بعد از اجزاء در  
 نهار در خط طلوع باشد و طلوع بر افق شرقی نیم در نیم که هر یک که است  
 ثلث نصف قوس السماء بر تولا از اجزاء بود و این خط را خط وسط السماء  
 افق یا در نیم بود چه هر که که طلوع بعد از ثلث نصف قوس السماء از افق  
 مرتفع شود و اگر خط وسط السماء از خط وسط السماء است و هر یک که  
 از نصف قوس السماء در خط طلوع متصل شود خط وسط السماء که بزرگ در

درجه

یصل است پس لا محاله درجه عادی شرقی بر خط وسط السماء افق و یکبار دیگر بر  
 بهین مقدار بر تولا از اجزاء بود و این خط را خط وسط السماء افق و از نیم  
 بود و باقی که در خط وسط السماء عمل نصف شرقی قوس السماء در خط طلوع  
 شود بعد از آن بار دیگر طلوع را بر افق شرقی نیم و ثلث نصف قوس السماء  
 پس آنچه باقی است نصف قوس السماء طلوع بود چه بعد از ثلث نصف قوس السماء  
 و ثلث نصف قوس السماء که اجزاء چهار ساعت از آنکه از روز و در روز  
 شصت درجه پنج و پنج در باب آنچه در این خط بعد از هر یک از خط افق  
 اجزاء بود که در نیم خط وسط السماء افق نیم بود چه هر که که طلوع بعد از  
 نصف قوس السماء افق شرقی خط وسط السماء همان مقدار از خط وسط السماء  
 باقی است و هر یک که در خط وسط السماء که بزرگ در این خط است ثلث نصف  
 القوس بعد از آنکه در خط وسط السماء در نیم بود پس هر یک که در خط  
 وسط السماء در نیم بود پس بعد از آن ثلث نصف قوس السماء یکبار دیگر بر  
 بود و این بر خلاف توالی اجزاء بود که خط وسط السماء افق است و هر یک که  
 که در خط وسط السماء عمل نصف قوس السماء طلوع است و هر یک که در خط  
 و اگر فراهم که در خط وسط السماء است که هر یک که در خط وسط السماء  
 بطریق که در متن مذکور است حال که هر یک که در خط وسط السماء است و هر یک که  
 و این خط را خط وسط السماء بود و هر یک که در خط وسط السماء است و هر یک که

درجه

در جداول هم بر خلاف نوالی حرکت و هم آنچه بر خط وسط السماء بود در جداول  
 نوالی دیگر چون در جداول شرقی و غربی که در جداول نوالی حرکت و در جداول  
 بعد از آنکه در جداول نوالی حرکت هم در جداول نوالی حرکت وسط السماء افتد پس  
 وقت نصف نوبت است و در جداول نوالی حرکت هم در جداول نوالی حرکت  
 است و از نوالی این هر دو طریق و طریق که در زمین نوبت است با تحقیق می آید  
 و این بر طالع سید با نوبت طالع هر دو و چون این جداول چهار کانه معلوم  
 نظیر این جداول چهار کانه که بود نظیر این دو هم بود و نظیر دو از دو هم  
 و نظیر هم بود و نظیر هم بود و چون هر دو از دو کانه معلوم شود بر جداول  
 غیر جداول آفاقه نسبت به این طریق یکی است اما طالع بر خط استوا  
 و بعد صورت یعنی اول اصل بر افق شرقی نهند و مری نشان کنند و این نشان  
 ابتدا از اجزای هر دو پدیدت با افق منطبق پس بر طالعی که در باقیمت مذکور شد  
 مطابق بر خط استوا و بعد از طالع هر کوی که مطابق طالع او معلوم کنند  
 آنچه بخواهند در این مقام کنند که معرفت طالع بر خط استوا آفاقه بعینه با طالع  
 است که در باقیمت مذکور شد مخصوص است بان که نصف اعلا خط وسط السماء  
 آن افق بعینه نصف کرسی که در آن معرفت طالع عرفی میان طالع است که مری  
 النهار که کوی با بر طالع طلوع او افزاید و اگر از دوزخ باشد شود و در آن  
 است و طالع کنند اما طالع عرفی حاصل آید و معرفت ساله آینه از طالع سال  
 طالع

موقت طالع بر خط استوا  
 و طالع هر کوی که مطابق طالع  
 کوی در جداول او

نقصان

کانه

موقت ارتفاع از طالع

گذشته و در جداول و در جداول کوی که نوبت و معرفت طالع مری نوبت و مری نوبت  
 است و اما ببلد و معرفت بعد کوی که زیاد از نوبت می باشد و معرفت  
 آفتاب و تقویم او و معرفت مری بعد و معرفت طالع مری که از آن در جداول  
 آفاقه افق باشد هم بر افق مری که کانه است از جداول آفاقه معلوم  
 کرد اما معرفت ارتفاع از طالع با این طالع است که هر دو آفتاب در روز  
 نشانی کوی که فوق الارض بود و در شب بر افق شرقی نهند و مری نشان کنند  
 پس در جداول بر افق شرقی نهند و مری نشان کنند و از نشان اول  
 نشان دوم بر نوالی شرقی در این بود پس تعاضل میان این دو و این  
 قوس النهار آفتاب یا کوی که نوبت و آن فصلی را بود پس هم فصلی را  
 و سهم نصف قوس النهار و جهت طالع ارتفاع بر طالعی که در اعمال جداول  
 حاصل کند و سهم فصلی را از سهم نصف قوس النهار نقصان کنند باقی  
 ترتیب و این بود پس ترتیب و این را در جهت طالع ارتفاع مری کنند  
 و حاصل بر سهم نصف قوس النهار که کنند حاصل جهت طالع ارتفاع و  
 باشد قوس کوی که حاصل کنند پس اگر در این از نصف قوس النهار که بیشتر ارتفاع  
 شرقی باشد و اگر بیشتر باشد غربی و بر آن این عمل بعد از خط  
 بر مانی که در شرح ایراد کردیم طالع هر شود اما معرفت و در جداول کوی که بان  
 طالع است که شش کوی که بر افق شرقی نهند و مری نشان کنند و بعد

موقت ارتفاع از طالع

موت ارتفاع قطب

موت ارتفاع قطب  
قطب البروج

بنی سائله

توسا که در کوه برابری توالی اجزا و جره حرکت هند که بر افق شرقی افق  
 در جهت جنوب که کس باشد و معروف است که تمام سطح زمین را بر افق است که در  
 هر دو درجه ارتفاع نظیر افق است یک از طرف مذکور که حال کند و  
 بر پاره که کشند سطح زمین را بر افق است که در جهت ارتفاع قطب  
 فلک البروج بر این طریق است که در جهت ارتفاع قطب و در جهت  
 آنجا که در سدا آن جزو بر افق شرقی هند و جری نشان کند پس در جهت  
 طالع را بر افق شرقی هند و جری نشان کند و ما پیش هر دو نشان از  
 جانب جنوب بیشترند و در آن جزو باقی از آن در ارتفاع معلوم کنند  
 چنانکه گفته شد و آن ارتفاع از نو نقصان کنند آنچه باشد ارتفاع قطب  
 فلک البروج بود و ما در آنجا مشاهده این باب طریق موقوف است  
 ارتفاع و موقوف است که در کوه که در جهت ارتفاع قطب و در جهت  
 است و آنچه باقی ماند از اعمالی که در زمین مذکور است طریق موقوف است  
 از ارتفاع و ارتفاع از سمت و سمت شرقی و مستقیم اینها بلکه استعلام  
 جمع اعمال نجومی که بستگاری جدول حسب معلوم شود از بر وجه جیب و  
 اسطرلاب جیبی ممکن است که در این باب و در این باب آن موقوف است  
 پس برین قدر اخصا کنیم **باب سیزدهم** در معرفت ارتفاع  
 اسطرلاب و روشی و گوی آن چون علامت بر دست گیرند و نشان قوی بر  
 اسطرلاب یاد

باید که

تا اینکه در ساقول در عرف ریمان بار یکی را گویند که حسب تقیید بر سر آن  
 بود اما در این موضع مراد از ساقول همان جسم تقیید است و از زیر  
 عروه فرو گذارند بر می خوانند خط علامت که بر پشت اسطرلاب بود یا بر  
 روی آن باید که آن ریمان بر خط علامت منطبق شود و آنگاه در جهت  
 و در این آنست که تجزیه معلوم است که آنرا تعالی بایند با قطع بر کوه که بر  
 خطی که عمود بود بر سطح افقی پس چون ساقول را منطبق بود در ریمان آن  
 بود بر سطح افقی پس باید که ریمان آن ساقول بر آن منطبق شود و آنرا  
 علامت مستقیم نبود و یا بر کوه اسطرلاب مذکور باشد یا یک نصف اسطرلاب  
 انتقال از نصف دیگر بود بر تقدیر اسطرلاب است نمود و بعد از آن که  
 صحت خط وسط الساعه معلوم شود اربعه هر دایره که در مابین خط  
 علامت و خط استوا باشد خواه آن دایره از مدارات فلک باشد یا دایره  
 روی جبهه یا پشت جبهه باید که چون پرکار منحنی کشند دست و می کشند بر آن  
 نقاط این دو قطر از مرکز این دو دایره باید که بر زوایای قائمه باشد  
 تا اصول باید که اربعه مذکوره مساوی باشد و آنگاه دایره مستقیم  
 حقیقی بود یا بر کوه آن مرکز اسطرلاب بود یا خط استوا مستقیم نبود  
 بکنند شسته بود بر تقدیر اسطرلاب صحیح بود و همچنین اگر پرکار منحنی کشند  
 باید که اربعه خط وسط الساعه و خط استوا که در میان دو مدار باشد

و خط علامت با لغزش نمود  
بر سطح افقی صحیح

باشند بر

مشاوی بود و الا متوازی نباشند یا یکی از محذورات از غیر مذکور در این  
 و باید که چون ارتفاع گیرند یک طرف عصا ده هم در حال عصا ده بگردانند  
 طرف دیگر ارتفاع گیرند همان ارتفاع اول باز آنجا عصا ده را مستقیم  
 تنظیمین یا تعین ارتفاع برستقامت خط علاقه یا موازات آن باشد  
 یا هر دو را یکی یا یکی سطح عصا که در محرف باشد یا یک نصف انحراف از نصف کبر بود  
 و اگر هر دو ارتفاع بر هر دو سطح متعین بود باید که از هر طرف که ارتفاع گیرند  
 تفاوت کنند و چون یک تنظیم ارتفاع بر خط علاقه یا خط مشرق و مغرب باشد  
 دیگر تنظیم باید که بر همان خط نشیند بی هیچ تفاوت و الا عصا ده با یک  
 خط گزیده بود و اگر عصا ده محرف بود باید که طرف محرف ابر این خط منطبق  
 بود و اما در مشغولات باید که مدار را سطح و محلی تقاطع او با خط  
 السما را بر خط افق که مساوی تمام عرض صغیر باشد چنانکه در باب ششم مذکور شد  
 و آن نقطه که مساوی عرض بلد بود در اسطلاب شمالی باید که تنظیم شود  
 کذب و در اسطلاب جنوبی باید که خط مستقیم بود موازی افق استوا و مدار  
 الجمل در خط استوا بر نقطه صحر که کذب و در عرض تعین بر افق منطبق  
 و باید که آنچه از مشغولات است تمام السما و قطب صغیر بود بقدر تمام عرض بلد  
 بود و آنچه میان مدار را سطح و سمت السما افتد یا میان مرکز و افق بقدر  
 عرض صغیر بود و باید که مثل هر چهار نقطه مشاوی بعد از اعتدالین که از

باید که

مشغولات

مشغولات معلوم کنند مشاوی باشد و باید که چون غایت ارتفاع از غیر معلوم  
 مساوی غایت ارتفاع مضمود بود و مدار را سطح یکدی و مدار را سطح آن بعد  
 میل کلی از دو در باشد یعنی آنچه از دو در باشد منظر از خط وسط السما را  
 را سطح الجمل هر یک از دو مدار دیگر واقع شود و باید که مساوی یکی یکی بود و کلین  
 مقدار آنچه از خط وسط السما را سطح مدار را سطح مدار اعظم واقع شود  
 اعظم بود از مقدار آنچه مدار را سطح مدار اعظم واقع شود هم از آن  
 چنانچه در علم سطح بر این است و باید که تقاطع دایره افق و خط مشرق و مغرب  
 در سطح الجمل هر سه یک نقطه بنام در جانب مغرب و هم در جانب مشرق زیرا که در  
 حکم برین است که مدار را سطح الجمل نیز مدار السما است و خط مشرق و مغرب  
 بمنزله افق از آنجا استوائیه که با افق مغرب و مشرق یکدایره نصف النهار باشد  
 و چون دایره نصف النهار قطب این دو افق قطب مدار السما که کذب و در  
 بنوعه مقادیر اولی اگر کذب و در سیمک این دو افق و مدار السما قطب این دو  
 نصف النهار که کذبند که آن دو نقطه مشرق و مغرب و مدار السما و چون از  
 از نقطه البروج یا تنظیم که بر افق مشرق کنند و می نشان کنند پس بر خط وسط  
 السما رهند و می نشان کنند ما بین هر دو نشان از جانب اتر یا جیب نصف  
 قوس النهار بود پس چون تعدیل النهار را نیز قوس النهار که کذب بر نوزاد از آنجا که  
 بود و یا از آن نقصان کنند اگر جنوبی بود و باید که مساوی نصف قوس النهار باشد

دایره



آید و نیز اگر نصف النهار از افق منطبق خط وسط السماء حاصل کنند مساوی  
 باشد و اگر یکدیگر یکدیگر تقاطع مدار را یکدیگر خط وسط السماء  
 و دیگر بر تقاطع نقطه از منقطات ارتفاع یا بر تقاطع خط مشرق و مغرب باشد  
 از مدارات ثلثه در جانب شرقی منتهی باید که بهمان فتح یکدیگر یکدیگر  
 تقاطع افتد در جانب غربی بلکه بعد از نقطه که بر خط وسط السماء فرض کنند از  
 تقاطع مدار یا منقطه از منقطات یا با خط استوا در جانب شرقی باید که  
 بعد همان نقطه باشد از نظیر آن تقاطع در جانب مغرب و آنچه بیان این  
 دعوی فرض کنیم که دایره استواری مدار اعظم اسطرلابت بر مرکز دایره خط  
 مدار را بر سطح آن خط وسط السماء و خط استوا که بر خط منقطه از  
 منقطات و خط طرافه طره و وصل کنیم و آن خارج کنیم تا مرکز  
 خط استوا منقطه از منقطات افق هم بر استقامت خط وسط السماء افتد  
 در علم سطح زمین است و در خط مزم خط اول که بر سطح زمین وی منقطع  
 مزم خط دوازده مزم خط وی باشد بکلی ششم اولی جدول  
 دو ششم مزم خط دوازده مزم خط وی باشد و همچنین دو ششم مزم خط وسط  
 ششم مزم خط اولی همان معادل دو خط طرافه طره از منقط است  
 باشد و همچنین بیان کنیم که بعد از دو نقطه که از منقط است و چون  
 آن است و مگر ششم مزم خط دوازده مزم خط وی در خط دوازده مزم خط اولی



از خط وی منقطان در دوازده مزم خط اولی منقطان در دوازده مزم خط اولی  
 اولی منقطان وی خط استوا و از دوازده مزم خط اولی منقطان در دوازده مزم خط اولی  
 منقطان

خطی آه آن دو خط است و باشد بکلی مذکور پس بعد نقطه آرزو نقطه است  
 باشد و بکلی این بر یک مزم خط مذکور بعد از نقطه که بر خط افق فرض کنند از  
 منقطات وی بود و هر خطی که فرضی باشد بکلی منقطه از منقطات شرقی منتهی  
 و حریف آن منقطه از منقطات غربی منتهی و هر منقطه از منقطات شرقی منتهی  
 هر دو منقطه از منقطات شرقی منتهی و هر منقطه از منقطات غربی منتهی باید که آن  
 بر همان منقطه افتد در جانب غربی و آن منقطات یا از اجزای هر دو منقطه  
 و در هر منقطه البروج باید که چون در هر منقطه شرقی منقطه از منقطات شرقی  
 و همچنین اگر در هر منقطه شرقی منقطه از منقطات غربی منتهی باید که  
 همان خط استوا منقطه از منقطات شرقی منتهی و خط وسط السماء منقطه از  
 دو دوازده مزم خط اولی منقطه از منقطات افق هم بر استقامت خط وسط السماء  
 در علم سطح زمین است و در خط مزم خط اولی که بر سطح زمین وی منقطع  
 مزم خط دوازده مزم خط وی باشد بکلی ششم اولی جدول  
 دو ششم مزم خط دوازده مزم خط وی باشد و همچنین دو ششم مزم خط وسط  
 ششم مزم خط اولی همان معادل دو خط طرافه طره از منقط است  
 باشد و همچنین بیان کنیم که بعد از دو نقطه که از منقط است و چون  
 آن است و مگر ششم مزم خط دوازده مزم خط وی در خط دوازده مزم خط اولی

منقطه

در علم سطح زمین است و در خط مزم خط اولی که بر سطح زمین وی منقطع  
 مزم خط دوازده مزم خط وی باشد بکلی ششم اولی جدول  
 دو ششم مزم خط دوازده مزم خط وی باشد و همچنین دو ششم مزم خط وسط  
 ششم مزم خط اولی همان معادل دو خط طرافه طره از منقط است  
 باشد و همچنین بیان کنیم که بعد از دو نقطه که از منقط است و چون  
 آن است و مگر ششم مزم خط دوازده مزم خط وی در خط دوازده مزم خط اولی



و از خطرات که ضرورت امتحان در این صورت باید که سمت هر دو ارتفاع  
 مساوی یک شرفی بود و یک غرضی مساوی بود و سمت شرق هر دو مساوی  
 سمت غربی بود و هر چهار جزو مساوی بعد از انقلاب سمت شرقی  
 مساوی باشد و در این اول سمت باید که نقطه شرق و جنوب سمت  
 گذرد و دیگر امتحان اطلاق است چون از زمین سطح معلوم کنند و هم  
 در آنوقت ارتفاع گیرند و یک خطی بر آن ارتفاع نهند باید که دیگر خطی  
 یا طریقی معصوم بر مثل آن خطی افتد و چون یک خطی بر ارتفاع چهل پنج  
 درجه نهند باید که دیگر خطی بر مثل معین افتد و در خطی هم باید که چون  
 دیگر کار امتحان کنند اختلاف کعبه می شود و در همین دو قطر آن  
 مربع باید که مساوی باشد و دیگر امتحان خطوط همی است و آن در  
 باب هر دو هم مذکور شد و الله اعلم بالصواب **بسم**  
 در صفت ستاره چند از توابع که بر سطح لایبیت گذر جهت ارتفاع  
 گرفتن بنشیند اول آن نموده میشود که کواکب فلک ششم را کواکب ثوابت گویند  
 بجهت ثبات اوضاع ایشان باینکه در جهت بطور و حرکات فاعله ایشان هیچ  
 بقول بطلمیوس یکدرجه در صد سال تنگی میکنند و بقول کثیری از اهل  
 ارض در شصت و شش سال و بقول مقم و ابن علم در هفتاد سال  
 و اهل نجوم اکثر کواکب ثوابت را شش مرتبه تغییر کرده اند و هر مرتبه آن

بلوغ

از

و شرف و عظم گویند و هر قدری بر سر مرتبه باشد اعظم و اوسط و غیره است  
 کواکب هر دو باشد و فصل هر مرتبه بر مرتبه بعد از او بعد از آن اوسط  
 قدر مساوی بود و هر دو اوسط قدر مساوی با نوزده مثل نصف مثل که این  
 است بجا که مقصود از آن آورده است پس هر قدر مساوی در مثل  
 ثلث مثل ارض باشد و عظم قدر اول بود و ثلث مثل و سدس مثل ارض بود  
 و یک که فصل المهندسین مولانا غیاث الدین الکنانی تقدیر کرده اند  
 رساله سلم السماء آورده است هر دو اوسط قدر مساوی پنج و شش مثل  
 جرم ارض است پس هر قدر مساوی است و شش مثل ثلث مثل جرم ارض است  
 و اعظم قدر اول و دو و یک و دو و شش مثل ارض بود تقریباً  
 کواکب که بسطی قطعه بر نماید آنرا سما گویند و کواکب که مادون قدر  
 بود آنرا ضمیمه مطلق گویند و کواکب هر صوره هزار و پست و دو است  
 سه کواکب که آنرا ضمیمه گویند از آنکه با نوزده از قدر اول است اتفاق چهل  
 از قدر ثانی و دو و یک و شش از قدر ثانی و چهار صد و هفتاد و چهار  
 از قدر رابع و دو و یک و هفتاد از قدر خامس و چهل و نه از قدر مساوی  
 و نه مطلق و پنج سما و این برای بطلمیوس است و برای حکیم فصل علم  
 بن عمر الصوفی سی و هفت از قدر ثانی و دو و یک از قدر ثانی و چهار  
 پست و یک از قدر رابع و دو و یک و شصت و هفت از قدر خامس و هفتاد و چهار

و از خطرات که ضرورت امتحان در این صورت باید که سمت هر دو ارتفاع  
 مساوی یک شرفی بود و یک غرضی مساوی بود و سمت شرق هر دو مساوی  
 سمت غربی بود و هر چهار جزو مساوی بعد از انقلاب سمت شرقی  
 مساوی باشد و در این اول سمت باید که نقطه شرق و جنوب سمت  
 گذرد و دیگر امتحان اطلاق است چون از زمین سطح معلوم کنند و هم  
 در آنوقت ارتفاع گیرند و یک خطی بر آن ارتفاع نهند باید که دیگر خطی  
 یا طریقی معصوم بر مثل آن خطی افتد و چون یک خطی بر ارتفاع چهل پنج  
 درجه نهند باید که دیگر خطی بر مثل معین افتد و در خطی هم باید که چون  
 دیگر کار امتحان کنند اختلاف کعبه می شود و در همین دو قطر آن  
 مربع باید که مساوی باشد و دیگر امتحان خطوط همی است و آن در  
 باب هر دو هم مذکور شد و الله اعلم بالصواب **بسم**

جمشیدم

ارض بود و در  
 کواکب ارض  
 در مدار آن  
 در مدار آن

بسم



نزل سیوم قرین است که او را  
 برین گویند و این از کواکب  
 صورت ثور است

کواکب این نیزند چنانکه در برج مقبره و انشالی قرین بود و ما درین  
 موضع آنچه مذکور است معنی کنیم تا چون خواهند از این سندان کواکب  
 و مشهورترین نزد مردم نریا باشد که عوام آنرا پروین خوانند و آن  
 شش گوکبت یافت از کواکب صورت ثور از آنجا که چهار صورت کواکب از  
 بر این باقی از قدرهاست و در بعضی کواکب صوره او هم از قدرهاست  
 و ثور بصورت گاوی است که او را کف و دو پای نیست سر بر بلو باد و پای  
 پیش از پخته بختش زدن بر افعال احوال و شرفا بطرف شرق و جنوب  
 بطرف جنوب و کواکب نفس ثوری و در او است سوا کواکب که شش است میان  
 صورت ثور و صورت کواکب که باید و نریا بر کواکب است یعنی  
 کان برده اند که در پهلوی است و آن خطاست و آنرا نریا بجهت گویند  
 که بارانی که در نوبت او واقع شود سبب کثرت و آمارت از نریا بودیم  
 عرب این نصیر ثوری است شش از ثور است یعنی کثرت مال و نصیر آن بجهت  
 صغر کواکب است یا بجهت تعظیم و این منزل سیوم است از منازل ثور و او را  
 التخم و نجوم الزمان خوانند و چون نگاه کنند در آنوقت که بر اطلوع کند  
 کواکب روشن و مسخ رنگ از قدر اول از جانب شمال با اطلوع کند  
 در اکثر مواضع و از بجهت از ارض نریا خوانند چنانکه میان هر دو مقدار  
 دو نریه بالا بود آنرا عیوق خوانند چو نریا است شش از عیوق یعنی

صورت ثور

کواکب عیوق که در وقت نریا است

صورت ثور و عیوق که عیوق خوانند

۱۳۸

باز نریا

۲۱۰  
 قرن الثور که کوفی العمان  
 گویند از جمله کواکب فی العمان  
 است و ازین ارتفاع  
 گیرند

باز و شش و نگاه بان باز دارند بود از امور و عیوق بر یکدیگر بصورت  
 فی العمان است که آنرا هم کواکب العمان گویند و آن صورت ثوری بود  
 بر پایه است و یکدیگر است عمان کوفی و یکدیگر تا زیاده و کواکب این صورت  
 چهار ده است از آنجا که کواکب است از عظم قدرهاست بر برای بطریق  
 اوسط قدرهاست نزد این صوره که عیوق و در بر این شکل شرف الزاویه  
 بود و نریا و نصیر بجهت و آن شش است میان کواکب این فی العمان و در  
 شمال ثور و از بجهت آنرا کوفی العمان و قرن الثور خوانند و چون کواکب  
 مقدار یک نریه بالا طلوع کند کواکب روشن و مسخ از قدر اول بر این  
 پس از کواکب شمال که چهار کواکب دیگر از کواکب هم از هم قدرهاست بر  
 صورت کواکب بت حرف و ال باشند بلکه بصورت رقم است از ارقام هم  
 و این کواکب و شش بر یک طرف ال بود بمنزله چشم صوفیه ثور است از بجهت  
 از ارضین الثور خوانند و آنکه بر طرف دیگر است بمنزله چشم شمال ثور است  
 و آنکه بر اوید و ال بمنزله بینی او و این منزل در برات که منزل  
 چهارم است از منازل ثور و تیسرا او بر بران بجهت بود و تیسرا او بر نریا  
 و از بجهت از اطلوع النجم و تالی النجم و حی النجم خوانند و آنرا مخرج نیز گویند  
 و بدانکه مقدار یک نریه برین تقدیر که مخرج فرموده است شش ذراع  
 بود و تقریباً میان او عیوق پست و است در بر نیم و مقدار هر دو در

مقدار خود

عین الثور منزل عمان که در بران گویند و ازین ارتفاع گیرند

عین الثور که در وقت نریا است  
 و عیوق که در وقت نریا است  
 و عیوق که در وقت نریا است  
 و عیوق که در وقت نریا است

باز نریا و عیوق که در وقت نریا است

جل اجزای الیسی  
از ارتفاع بر کند

و ملکی در الی سین که زاع بود چنانکه این صوفی در کتاب صورت کواکب  
است و هر جا که درین باب لفظ نیره مذکور شود مراد همان شش فضا  
بود و بعد بین الکوکبین قوسی است مابین آن دو کوکب که در این اعظم که مرکز  
آن دو کوکب که در بشرطی که از نصف دور زیاد نباشد و بعد از دوران  
صورت جزا بر آید که عوام آنرا ترازا خوانند و همان جبار گویند را که  
بر صورت جدی بود بلکه بیشتر بر پایه استاده بر کسی و برست است  
بالا گرفته و دست چپ را زمین کشیده و آستین اندخته و این اجزای  
جنوب است و کوکب الوسی است اند و تیر که اجزای جنوبیه میان آن کوکب است  
و جزا در لجه کو سفید را گویند که وسط او سفید بود و در دست او که  
بر بالای سر کوکب کم است که بر یک صفی اند از قدر ثانی و آت ترا  
منطقه اجزای و نطاق اجزای و نظام اجزای و فضا اجزای و نظام اجزای  
دو ستاره روشن باشد آنکه بر دست راست باشد و نیز که روشن است  
اوست روشن تر بود و صرف تر و از اصغر قدر اول است آنرا اجزای  
الیمنی و منکب اجزای گویند و از ارتفاع بر کند و آنکه بر منکب الیمن است  
قدر ثانی است از و تیر ارتفاع بر کند و آنرا الی اجزای الیسی و نیز  
و ما چند گویند و از و پای او که در زیر مرکز بیشتر بود که آنرا سفید اجزای  
گویند و آن سر کوکب منکب است در یک صف که در تحت مرکز جزا است

صورت صورتی بود که از ترازا  
و جبار است که گویند

این کوکب که در وسط است  
و در دست او که بر یک صفی  
است و در لجه کو سفید را  
گویند که وسط او سفید بود

بر اجزای الیسی  
از ارتفاع بر کند

از قدر رابع

این همی که منزل است  
از ستاره که در وسط است

این کوکب که در وسط است  
و در دست او که بر یک صفی  
است و در لجه کو سفید را  
گویند که وسط او سفید بود

از قدر رابع



لفظ مقبول بجای رسیده است و از آنجمله است که در بعضی نسخ لفظ مقبول  
 مختلط است و بجای آن لفظ معوی می باید زیرا که آن دو کوکب شمالی  
 چهار کوکب یا چند کجانب مشرق و آن دو کوکب دیگر کجانب جنوب برین صورت  
 و ایشان بر کردن و سینه صورت اسدند که صورت هم است از صورت خطی  
 و سر او کجانب جنوب است و پشت کجانب شمالا و کوکب مشرق صورت است  
 هفت اثر این چهار کوکب که عرب چه می گویند بر عم اکبر پشت بی اسد است  
 و چه منزل عاشقات از منزل قمر و ازین چهار کوکب که جنوب است  
 بزرگتر بود چه از قدر اول است و اکبر شمال است با آنکه در جنوب کوکب  
 اعظم است هر دو از قدر ثالث اند و آن دیگری از قدر ثانی از آن قلب  
 الاسد خوانند چه محل قلب صورت اسد است و از آن یکی می گویند و در  
 جنوب او یک ستاره تنها باشد سرخ رنگ از او وسط قدر ثانی که در جوار  
 او کج کوکب بود برین سبب از او فرود خوانند و چون بر کردن صورت  
 شمس است از اعین الشیخ می گویند و شیخ بر شکل ماری است و سر او  
 چهار کوکب معارب است در مابین قلب الاسد و شهری شامی و نهایت جنوب  
 او در جنوب سماک اعزل است و کوکب او بهت و پنج است و شیخ ما زرا  
 گویند و بر قلب الاسد ستاره برمی آید و روشن از قدر ثانی است  
 کوکب اسد و از اطراف الاسد خوانند و از آن ارتفاع که در کوکب است

نیز که ستاره  
 چند از کوکب صورت اسد  
 که صورت شیخ است از  
 نقطه  
 قلب الاسد

و در بعضی الشیخ می گویند  
 اینها از ارتفاع است

محل از ارتفاع است

نیز

نیز که منزل انصاف است  
 و نیز که اسد در منزل دور است  
 که فرقی از آنست  
 سطور کله  
 انصاف از ارتفاع است  
 و نیز که اسد در منزل دور است  
 که فرقی از آنست

نیز



و یک ستاره تا یکتر از قدر ثانی بر بعد دو که نوبت مقدم بر و باو بر آید  
 آن دو ستاره روشن را سماکان خوانند بجهت علو و ارتفاع ایشان  
 در جانب شمال و صغیر سماکان است و عرب سماکان را دو سماقی خوانند  
 روشنتر از سماقی یعنی و آن دیگر سماقی سیر می یکه که نهان است اول سماکان  
 اعزل خوانند چه با او هیچ سلاح مرئی چنانکه آن سماک دیگر است اعزل  
 بی سلاح را گویند و آن بر سر دست غذا است که صورت آتش است که صورت  
 منقطع لرب و آن بصورت زنگ است که درین فراخند صفت و دست  
 چپ او کینه و دست راست برداشته و میان دست راست فرشته کوفته  
 است و گوای نفس این صورت پست و شش اند و عوام این صورت را سماکان  
 گویند بزعم آنکه آن کوکب تقاریر که بر شمال فرود است و مثل فرشته  
 که از آلهه گویند و صغیره از آن جمله است از کوکب غذا است و سماکان  
 اعزل را نهان سماکان گویند و سماکان اعزل منزل چهارم است از شمال  
 فرود بر شمس سماکان اعزل مایل بطرف جنوب چهار کوکب روشن است از قدر  
 ثانی تا بر شکل مغربی و آنها را نجوم الاسد و عرش السماک الاعزل گویند  
 و ضلع شمالی کنه مخوف اقطرت و کوکب مقدم از ان ضلع بر بالی است  
 غزابت از ان ارتفاع که در آنرا جمیع الغراب گویند و کوکب  
 صورت غراب صفت اند و دیگری که روشنتر و شمالی است سماکان را

سماکی بخورد

الاعزل الملقب  
والاثر الجوهري

عالم قول بر دست خیزد بر آید  
که سینه که در صورت  
است از نقطه مغرب تا  
است

از کوکب صورت  
غراب کوم

مخافه الغراب  
این ارتفاع است

سماک را  
این ارتفاع است

و آنرا

خوانند و آن صاحب صورت عوا است که از ارتفاع و تقاریر گویند و در  
 کوه بر انوی چپ او و آن بر صورت و دست سر دست چپ او بر بالای  
 کوکب فزاکو که کتب بنا نشین کبری است و دست راست او کوکب فزاکو  
 کوکب صورت کوه و میان دست عصا بر بالای سر کوفته و کوکب انفس صورت  
 عوا است و دست و است و سماکان را حارس السما و حارس السما که  
 چه در اکثر مواضع هر شب می شود و آن ستاره که با او است بر سماقی صفت  
 عوا است از اراجع را می گویند و مشهور است که این کوکب با یک کوکب  
 دیگر از قدر ثانی که از دنیا سماکان است بر بعد سر کوه تقاریر  
 بجانب شمال هر دو را اراجع را می گویند و در آخر چهار اول شب سماکان  
 را اراجع بر میان آسمان باشد در مقابل سر در مواضع که عرض آنها  
 بعد او بود از معدل آنها را سماکان اعزل در جنوب مغرب او و در شمال  
 و مشرق او یعنی شمال و مشرق سماکان بعد در و نیزه تخم است ستاره  
 بلکه است ستاره باشد بر شکل دایره نام تمام که عوام آنرا کاسه گویند  
 و کاسه درویشان خوانند و سماکان از افکة و اکل شمال گویند و سماکان  
 از ان کوکب روشنتر و از قدر ثانی تا بود از ان نیزه کوه و نیزه کوه خوانند  
 و ظاهر اقصا کوکب که راهت بجهت آن گفته است که کوکب که بر یک طرف  
 آن دایره است از قدر سادس است و دیگر طرف هر نشود و آنچه بعضی درین

راجع را  
عوا

راجع را  
عوا

بر خط کاسه در روشن  
کوه

سماکان

مقام گفته اند که از کواکب که پیش از آن از قدر با او در خط است و چون  
 بمیان آسمان رسد در جانب جنوبی استارگان عقرب که صورت ششم است  
 از صورت منطقه البروج و کواکب و کواکب است نزدیک رسد نصف النهار  
 و از آن کواکب روشنتر ستاره بود و در خط سرخ از قدر ثانی که در شماره  
 دیگر تاریکتر بود و از قدر ثانی از دو جانب او باشد بر خط مقوس آن  
 ستاره روشن را قبل العقرب خوانند چه بر محل طلوع صورت عقرب است و این منزل  
 هر دو است از منازل قمر و آن دو ستاره که بر دو جانب او است اورا  
 خوانند و سیاطرک دل را گویند و بدانکه قبل العقرب کسرواقع در اگر طلوع  
 با هم طلوع کنند یا بجهت مقام معرفت کسرواقع را در نزدی معرفت قبل العقرب  
 ایراد میکند و می فرمایند ستاره است روشن از قدر اول که بر میان  
 آسمان گذرد و باد و ستاره خورد و از اگر قدر رابع که از عقرب است  
 بر شمال مثلث خورد من وی الاصلع باشد و عوام آنرا دیک پای فرزند  
 و در آخر تابستان در اول شب بر سمت الراس بود و بعضی مواضع آنرا  
 کسرواقع گویند چنانچه بدانکه که با اهای خود را فراهم آورده باشد  
 دو کواکب صفر مینماید و بالند و این بزرگویند بهمت کواکب دیگر در حال است  
 که کواکب صورت شلیاق اند که آنرا در نوشته و ضعیف و میفرمایند گویند  
 و آن بر صورت سنگی است و در مقابل او از سوی مغرب و جنوب

قلبه العقرب منزل هر دو  
 است و این صورت ششم  
 است از منطقه

این از قاع کوز

نزدیک کواکب که در  
 این از قاع کوز

اندک

نزدیک کواکب که در هر دو ستاره روشن بود از اعظم قدر ثانی و در میان دو ستاره  
 دیگر تاریکتر هر دو از قدر ثانی که بر شمال خط مستقیم باشد و عوام آنرا  
 شایع تر از دو و چوب که خوانند ستاره روشن شرط بر بودیم با آن دو  
 کواکب که بر شایع است بلکه که با کاش ده بود چه بر این و این هر دو کواکب  
 عقابند و کواکب انداز است و این کواکب روشن در میان المنکبین است  
 و آن کواکب شمال بر منکبیب و جنوب بر گردن او چنانچه از صورت کواکب این  
 صورت مستقام می شود و آنچه بعضی درین مقام گفته اند که با ازین دو کواکب  
 تاریکتر از قدر خام است و بر منکبیب است عقاب است و آن در یکی بر منکبیب  
 خط است و در جانب جنوب کواکب است روشن از قدر اول و در حال او  
 بدان روشن کواکب دیگر است و با نرسیدن بر خط مقوس پای شبیه است به بعد  
 میان او و شرط بر بعد از شش نره است تقریباً و او شش است میان  
 صورت حوت جنوبی و صورت ساکب لیا صورت یازدهم از صورت منطقه  
 و مشهور است بدو و این صورت مردی است چنانچه ایستاده و سیکست کوز  
 گرفته و آب بریزد و می رود آب آبی که در آن صورت حوت جنوبی است که  
 کواکب روشن است و از چنانچه آنرا فراموشت گویند و کواکب ساکب لیا و چیل و  
 دو است و کواکب حوت جنوبی یازدهم نیز ازین کواکب روشن و از زینال  
 فراموشت کواکب است سرخ و روشن از اعظم قدر ثانی بر بعد و نیزه آنرا

نظایر که در جدول این کتاب  
 و جویس که در جدول این کتاب  
 خط است  
 این از قاع کوز

البرج است

در صورت  
 این از قاع کوز

زین قطب جنوبی

زین قطب شمالی

صورت قطب

از آن جهت که این ارتفاع کبر

زین القطب ازین ارتفاع کبر

زین قطب جنوبی گویند و در شمال زین قطب جنوبی بعد یک نوزه و نیم گویند  
 است از این قدر ثبات آنرا زین قطب شمالی خوانند و این صورت را در  
 اسطرلابش کنند و در وقت ارتفاع گرفتن بعضی آن را زین شمال  
 دارند و بدینجهت خطا حاصل می شود و گویند قطب و در وقت  
 و آن بر صورت حیوان بگردد که او را دو پای است و زین حیوان زین  
 مرغ و آن دو گویند بر دو سینه زین است و در جنوب زین قطب جنوبی  
 بر بعد نوزه تقریباً زین قطب است از قدر اولی و آن گویند که این است  
 از گویند صورت آنرا از آن جهت خوانند و گویند صورت آنرا زین شمالی و چهار  
 و آنند از آن جهت که مثل المیزان است و آنستاد او این گویند  
 مذکور و در عقب شرط بعد و نوزه چهار گویند می آیند بر شکل بعضی  
 و عوام آنرا صلیب خوانند و در پیش این صلیب گویند می آیند که در روز  
 باین چهار گویند زین است از این قدر ثبات برای بطلمیوس و اگر  
 قدر رایج برای این صورت از آن جهت خوانند و زین المیزان گویند  
 و از آن ارتفاع کردند و این صلیب عمود او هم از گویند صورت  
 و بعضی آنند و گویند که این صورت بوده است و بعضی حیوان است از حیوانات  
 بخوبی بر شکل یک منقوش که غریب را بر آنند و یک را آورد و چون بر آن  
 را تا حده زین گویند تا یک از این است از قدر ثبات از سوی است

باین

این که از صورت او  
از او ارتفاع کبر

عقبت این ارتفاع کبر

ردف و زین المیزان  
نیز گویند و صورت او  
از او ارتفاع کبر

منقار المیزان  
روشن هم  
از او ارتفاع کبر

ما این بر شمال شش شیب است و این ارتفاع بود آنرا از اسطرلاب خوانند  
 چه بجز که صورت حواست و آن صورت مرد است بر این استاده و این  
 او بر شمال برج عقوبت و هر دو دست خود را می گرفته و سر آن را بر  
 جنوب گویند که آنست و بر جنوب نیز فکر را با این طرف مغرب گویند که این است  
 از این قدر ثبات و با ساسک را می و نیز فکر را با این طرف مغرب گویند که این است  
 بر گردن صورت این حیوان است برین سبب از آن جهت خوانند و گویند که  
 حواست و چهار است و گویند که هر دو گویند دیگر از قدر ثبات  
 از جانب شرق و شمال ما این یعنی با این هم بر شمال شش بود  
 مختلف الاصلع و آن ستاره بر میان مجرّه است از آن جهت که در وقت  
 المیزان خوانند و در حجاب بر صورت مغرب یعنی مجرّه با گردن دراز  
 باها باز کشیده و گویند که اینست و بر سر او گویند که اینست یعنی مجرّه از  
 این قدر ثبات و جنوب گویند که اینست و اینست یعنی از این جهت  
 المیزان گویند و در پیش ردف چهار گویند از قدر ثبات خطی است  
 بمستقیم قاطع عرض مجرّه یا آنرا بر بال است و در حجاب است و یک بر سر او  
 بر بال چپ و یک چهار گویند که عرب خوانند و زین حجاب چپ است  
 تابع آن چهار است از آن جهت که ردف گویند و معنی ردف تابع و بعد از آن  
 بر مجرّه چند گویند در روی سبک که نزدیک هم از قدر ثبات بر می آیند

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

وایشان از کواکب ان الکوی اند و آن بر صورت زینت بر کشیده که  
 از افق ایلریت چون قایم بر و پاریا فرود کشیده و کواکب و سیزده است  
 بر صورت ششری و عوام آنرا شتر گویند و ازین کواکب الکوی همی پاریا  
 کواکب بر خطی اند ششیم که محجره را قطع کرده است بر عرض و ان در  
 بدن شتر اند و از طرف جنوب این خط وسطی نفوس از کواکب غیره که  
 چهار کواکب است که بمنزله شتر بود و آن سطر نفوس بمنزله کردن  
 بود و در تحت این کواکب در جنوب محجره و کواکب برمی آید از قدر پاریا  
 قریب یکدیگر و آن بر دو دست شتر است و کواکب سجالی که بعضی محجره است  
 در تحت این کواکب بران شتر است و این صورت شتر از صور جمل و گنبد  
 یت بلکه کواکب و بعضی از ذات الکوی است و بعضی از مره مسلک  
 بعضی از حاصل راس نفوس و بعضی غیره صورت و در بین کواکب و شش کواکب  
 انحضرت کف التریا گویند که از نزدیک تر با سطوی نفوس از کواکب  
 خارج شود و این کواکب روشن متصل شود و این سطر را اید التریا  
 گویند و این کواکب و شش بمنزله سر آن دست بود و هر یک کواکب بمنزله  
 یک انگشت خضاب کرده باشد اما اهل نجوم از ان ستارگان یکا که در  
 پیشتر بری آید از کف انحضرت سنام التریا گویند و صاحب نهایت  
 الادرک آورده است که چون کف انحضرت بنصف النهار رسد در وقت

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

و صاحبان خود الادرعاطلم و بران سطر نفوس که از اید التریا گویند  
 کواکب است و شتر از کواکب که سطر از قدر ثانی از افق الکوی  
 و آن بر پهلوی صورت برساوش است که مشهور با کمال راس نفوس و  
 از آنجهت از اجنب برساوش نیز گویند و آن بر صورت مردی است بر پای  
 چپ ایستاده و پای راست برده است و بدست چپ سر نفوس که در وقت  
 راست بر بالای سر آورده و برین راس نفوس کواکب است سرخ و از شتر  
 قدر ثانی و آن در جنوب جنب برساوش است مقدم بر نزدیک باو  
 در روشنی و از راس نفوس گویند و چون صورت ناقص بنصف النهار رسد  
 در جنوب جنب قریب بنصف النهار چهار کواکب و شش باشد از اصف قدر ثانی  
 بر جبهه و اسب که ضلع شمالی بر جبهه از ضلع جنوبی است این از  
 کواکب صورت شتر است غنظ اند و آن بر صورت اسب است که دو پای ندارد  
 و کواکب و چپ است آن کواکب بر زاویه شرقی شمال جبهه بود از اصف  
 الفوس خوانند و آنکه بر شرقی جنوبی جبهه الفوس و آنکه بر غربی شمالی  
 کسب الفوس و آن دیگری متن الفوس و در میان چهار کواکب دلو خوانند  
 و آنجهت صورت کبالم را که بروج یازدهم است نیز دلو گویند و صاحبان  
 و آن دو کواکب غربی را ازین جبهه فرغ الدلو المقدم خوانند و آن دو دیگر  
 فرغ الدلو الموتر و این هر دو از منازل قراند و ستره الفوس شتر است

صورت ذات الکوی

صورت ذات الکوی

از نشانی قوت  
از نشانی قوت

صورت فرس و غم و صورت مراد سلسله و بر سر آن صورت بدین سبب  
 از آنرا سلسله نیز گویند و آن بر صورت زلف است و ستمایک شده در  
 هر یک از دو دست او یا دو پای او بر اختلاف اقوال زنجیری است گویند  
 او پست و در است سوازی گویند که بر سر آن او است از آنجا که گویند زلف  
 و سرخ از قدر ثبات بر برای بطلمیوس و از هر قدر ثبات بر برای این  
 بردن مال سره الفرس بعد از وقت که تخمیناً مایل بجانب شمال و بر مایل  
 آن صورت است از آنجهت از اجنب سلسله خوانند و از آن جهت که صورت نیز  
 گویند چنانکه بر شکم صورت مای است که در زیر سینه صورت تا در حال  
 شود از بعضی گویند که سلسله و بعضی گویند که صورت سگین که صورت  
 دو از دو جهت از صورت منطقه و این سگین آن بر صورت دو مای اند  
 که ذنب هر دو ایشان متصل است بطرف موس از آنکه گویند که صورت  
 سگین سی و چهارند و در شان از آن زلف فرمیدن بطن آن است از جهت  
 یک نیره گویند روشن می آید مایل بجانب شمال از قدر ثبات و آن بر یک  
 چیه صورت سلسله است از آنجا که سلسله گویند و گویند و یک است از آنکه  
 قدر ثبات بر صورت جنب سلسله و جل سلسله که با ایشان در شکم سوازی  
 آن قین است و بر سر آن گنجه مثلث است از آنجا که گویند و آن از آنکه  
 خارج صورت حاصل است و در صورت مایل مقدم بر و بر بعد و در و گویند که

صورت مراده سلسله

بطن صورت که سلسله

نیز گویند از آنجا که  
از آنجا که  
از آنجا که  
از آنجا که

صورت سگین که صورت از آنجا که  
صورت سگین که صورت از آنجا که

جل سلسله

از آنجا که

مایل از آنجا که

از قدر

از قدر ثبات قوت بلیک و ایشان بر وزن صورت حاصل اند و سلسله  
 از نشانی قوت آنها اند و بعضی مایل را با فرن شاملی سلسله گویند و گویند  
 نفس صورت حاصل سیزده است و گویند که خارج صورت پنج و آنند علم سگین  
 نوعی است که در سینه اند گویند که گویند و صف کرده که از ایشان از ارتفاع  
 توان گرفت و آن این است عین الشوری عتیق یا الجوز الی غیره جل آنکه از آن  
 ستوی الجوز عتیق الی غیره است التوام المقدم رأس التوام المقدم فی الجوز  
 فرد فرستاک راجع سماک غزل نیز فلفله لقب است و آن در سطح است  
 الحوار و فلفله کف مقیاب غرض از تعداد است تا بعضی گویند که سلسله  
 مذکور شده خارج شود و بر سینه اسطلابها این گویند که الفرس گنجد که  
 ایشان را آری سلسله چنانکه در نوشته یافتند او را درین باب گفته اند  
 و بعضی اسطلابها بغیر این گویند که نیز نفس گنجد مادام تا سلسله  
 این باب بریت گویند و یک وصف کردیم که از آن ارتفاع که برند و آن  
 قوت الشوری یا الطور الی غیره ظاهر الی سلسله سلسله جناب العراب قوت  
 فی قطب شمالی آنرا الفرس ذنب الی غیره قوت سلسله سلسله جناب العراب قوت  
 رأس الخول سره الفرس جناب الفرس شکب الفرس من الفرس بطن آن است  
 راجع سلسله مایل و مواضع این جمله گویند که در اول سال ضیح نیز بر  
 با عروص و اقدار آن درین جدول آورده ام

از قدر

بطن

از قدر





بسم الله الرحمن الرحيم

همه قدر تالی المینی و الصلح و التمام علی غیر خلفه محمد و آل محمدی اما بعد  
 بر آنکه این مختصر است در معرفت تعویض ششم بر فصل فصل اول  
 در حساب یک کلمه بر تریا یکدیگر هر خطی که منقص از آنست خطی باشد  
 برین گونه یکی **ب** دو **ج** سه **د** چهار **ه** پنج و شش **و** هفت **ز** هشت  
**ذ** نُه **ک** پست **ل** سی **م** چهل **ن** پنجاه **س** شصت **ع** هفتاد **ف** هشتاد  
**ص** نود **ق** صد **د** دویست **س** سیصد **ج** چهارصد **ب** پانصد  
**ز** ششصد **ح** هفتصد **ط** هشتصد **ظ** نهمصد **ع** هزار و این جدول است  
 تا عدد و نه غزوات و نه کات و یک الف و دو که عدد نام ازین روزها میکنند  
 بیشتر از او پیش دارند و کمتر از این مثلا یا یازده **ک** پست و دو **ط**  
 سی و سه **ق** صد و چهل و پنج **ق** خط **ظ** هزار و نصد و شصت و دو و چون عدد  
 مضاعف شود عدد آنرا بر عرفین که عدد هزار است مقدم دارند مثلا **ب**  
 دو هزار **ق** صد هزار **ظ** خط **ب** شصت و شصت سی و پنجاه و دو و چون  
 سی و سه هزار و سیصد و شصت و چهار و هم برین قیاس چند آنکه باقی  
 نوشت و هر جا که بیست عدد باشد صغری بنهند برین گونه تا معلوم شد **فصل دوم**  
 در آیات جماعت یعنی روزهای هفت روزان آنهاست **ا** یکشنبه و دوشنبه  
**س** سهشنبه و چهارشنبه و پنجشنبه و جمعه و شنبه و بعضی از آن نیز میگویند  
**فصل سوم** در تاریخ عربی و آن معروف است و نامهای ایشان این است محرم

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰

صفر ریح الاول ریح الآخر جمادی الاول جمادی الآخر رجب شعبان  
 شوال ذوالقعدة ذوالحجه و اول ماه مبارک رمضان ماه نوشتار است  
 هر ماهی در روز پست و در روز شنبه ازین بیشتر و کمتر باشد و نشان روز  
 ایشان در تقویم عدد نوشته روزها بود و روز اول ماه را غرة گویند و یازدهم  
 منصف خوانند و از آنرا در راس نوشته و چون ماه باقی آید در تقویم بر جای  
 جانبد است راست بر صغری اول نام گفته که نوشته بر شنبه اول است  
 اول را از سال سی و نهم و دویم پست و در روز پنجشنبه که راسی است  
 پست تا آنرا هر ماه و در هر سی ل یازده بار در آنرا پنج کلمه روزیایند  
 تا سی روز شود و از روز یکمید خوانند و در یکمید است و الله اعلم

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰

الشمس	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة
الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة	الجمعة

و بعد از این تاریخ از غرة  
 سحر است و از آنکه در آن  
 از آنکه بدین





زیرا که هر یک از اینها استقامت بود پس در توفی پس رجوعی پس توفی و یکس پس استقامت  
 و شمس قراب استقامت بود و در اصل و شمس را علویین خوانند و زهره عطارد و  
 سفیدین خوانند و روشن این ستاره را مختلف بود و با ستاره دیگر استقامت  
 ثابت گویند و جلوه فلک استیم بود و بالای این فلک نیم بود که آنرا فلک  
 و فلک اطلس نیز گویند و او هم افلاک از مشرق بجانب مغرب حرکت میدهد این  
 حرکت را حرکت شب زوی خوانند و دیگر افلاک از مغرب مشرق حرکت میکنند و هر یک  
 حرکت خاص خویش و صورت افلاک استخوان در این است **فصل ششم** در مریخ  
 و این را گویند و سیر کوکب را آن بداند و در فلک  
 که همه کوکب این حرکت میکنند در او گردش  
 متساوی کرده اند و هر یک را بر می نامند که در این  
 مریخ بر این بخش کرده اند و هر یک را در گویند  
 و هر دو در این بخش است کرده اند و هر یک را در وقت خود وقت را بخشند  
 و هر یک را این بخش است کرده اند و هر یک را در این بخش است کرده اند  
 دو از ده کانی است هلی نور جزا در طمان است و بیاید از ان عقوبت پس بدی در او  
 وقت نماز ایشان و در هر دو وقت نشان عدد و هر یک را در عدد در وقت نماز است  
 کند و در چنان می شود و بر می شود و وقت از چهار روز نیز کند و در چنان  
 در هر دو و در هر یک بعد از جمعه و اما در تواریخ چهار کانی است در وقت جدول است و



جست موانع کوکب سیم و نیم روز روزی کشند و در هر جدول با از این روز  
 رقم نیز سیم یک رقم یک ربع و یک ربع و یک ربع و یک ربع و یک ربع و یک ربع  
 در حیات و در حیات که تا نیم روز در وقت باشد از این ربع کوکب این بود ابتدا  
 کوکب از جانب مغرب پس باقی کوکب که از جانب مشرق است و در هر دو وقت  
 کوکب سیم و نیم روز روزی کشند و کوکب سیم بود و چون نقصان بود در این  
 و چون زیاده نقصان نبود کوکب سیم است **فصل هفتم** در مقدار روز و در  
 بداند شمس دوری که در او از دو ربع است در سال تمام کند و بر می باقی قطع کند و  
 دوری در وقت و است شبانه روز وقت شبانه روزی تمام کند و بر می زیاده از  
 دو روز و کمتر از سه روز قطع کند و فصل دوری در سال تمام کند و بر می در دو  
 نیم قطع کند و در هر دو از ده ماه و نیم چهار ماه و نیم پنج شمس دوری در  
 دو از ده سال و بر می در سال قطع کند و در هر سه ماه چهار ماه را پنج شمس  
 دوری در دو سال الا یکا نیم تمام کند و بر می سیم و سیم و یکا در یکا نیم  
 تمام قطع کند و در هر دو سال و یکا و نیم دو ماه را پنج شمس دوری در دو  
 سال تمام کند و بر می چون مستقیم و سیکر و بیش در وقت است روز قطع کند و در  
 یکسال و هفت ماه یکا و نیم از ربع بود عطارد دوری در هر دو یکسال تمام کند  
 و بر می سیم و سیم بود در شانزده روز تمام کند و در هر دو روز و در وقت  
 دو روز را پنج بود اما کوکب سیم دوری در وقت و چهار ربع سال تمام کند و بر

در روز چهار سال قطع کنند و در هر شصت و شش سال و هشت ماه تمام کنند  
**فصل پنجم** در معرفت جوهرین و عرصه ماه و دیگر سیارات آقا آفتاب بر احوال  
 باشد که میان بر جهان کند و اگر از نقطه البروج گویند و ماه را مدار می گویند  
 باشد که با مدار آفتاب در دو موضع مقابل یکدیگر تقاطع کنند و آن دو موضع  
 مویش را جوهرین و عقدین نیز گویند پس یک نیمه از مدار ماه در جانب  
 از مدار آفتاب و یک نیمه در جانب جنوب و آن عقده که چون ماه از نوک  
 بگذرد شمال شود را عرض خوانند و آن عقده که چون ماه از نوک بگذرد جنوبی  
 زنب گویند و نمودار این است  
 و مقدار دوری ماه از مدار آفتاب  
 عرصه ماه بود و عارضش پنج درجه  
 باشد و در تقویم دوری ماه را  
 از سه محل بر توالی بروج طول ماه  
 گویند و راس زنب را که منکسر است مانند کواکب اربع و دوری هر روز  
 سال تمام کنند و بر می در نوزده ماه قطع کنند و در هر روز نوزده روز  
 بتفریب و در تقویم البته موضع راس بعد از تقویم عطارد و ماوراء در جدول  
 بر رسم بروج و در هر دقیقه و موضع زنب در بروج معلوم باشد از آن بروج همان  
 درجه و دقیقه بر این سبب موضع زنب نیارند و واضح که عرض ماه در



جدول

جدول مغز و بهلولی تقویم ماه پانزده در وسط یک درجه و یک دقیقه  
 و عرصه ماه در ربعی از دوری که فتر بعد از آن بود شمالی صاعد نماید  
 و در ربعی دیگر که فتر بعد از آن بود و روی در جنوبی باشد تا رسیدن  
 زنب شمالی که بطرافض بود و در ربع سوم که از زنب در گذشت بود  
 جنوبی که بطرافض بود و در ربع چهارم که بعد از آن بود و قرار وی بر کوا  
 بود و تا رسیدن بر آن آنرا جنوبی صاعد و ناقص گویند و قسم ششم که راه فرسود  
 و باشد که در بعضی نواحیها عرض هر کوی که در بهلولی تقویم او پانزده و آفتاب را  
 عرض نمود از هر آنکه عرض دوری ستاره که بود از راه آفتاب و آفتاب از راه  
 خود در مشرق و در جنوبی و صاعد و کوا بطرافض اولی که نشان  
 ناقص و زاید از دوری که در شمال است را **شمال** و جنوبی را **جنوب** و صاعد را **صاعد**  
 و کوا بطرافض و ناقص **اقص** و زاید را **بیش** مینامند که اگر کوا که در کوه  
 در ساعات و از معاملات که شبانه روز را بهر بیت و چهار قسم کرده اند هر یک  
 را ساعت گویند و هر ساعت را بنفستیم کرده اند و هر مرتبه را دقیقه خوانند و در  
 تقویم با این هر روزی ساعات و دقائق آنروز بنهند و چون آنرا از پیشته  
 نقصان کنند باقی ساعات و دقائق پیشته و آنروز از وقت کوی آفتاب بگذری  
 تا وقت کوی آفتاب بر طالع آنروز در ربع دیگر که در پیشته عکس بود پس از آن  
 روز که ای سال و کوماه ترین باشد و وقت کوی آفتاب بر طالع بود و کوماه ترین

دور ازترین شبها وقت خجلی افق بکبری بود و بوقت افق بجلجلی میزان روز  
 شب برابر بود و این ساعتها ستوری خوانند و چون هر روزی در شب یکجا  
 جدا بود و در قسم مشاوی کند آنرا ساعتها نامی میگویند و مقدار هر ساعت  
 بحدی است از و کونا می روز و شب می افزاید و می کاهد آنرا ارتفاع افق است  
 بعد او بود و ارتفاع افق که بر بالای زمین بگذرد و میان ظاهر و پوشیده از آن  
 جدا کند و آنقدر در درجه و دقیقه بود و غایتش بوقت رسیدن افق به سطح  
 بود و غایت ارتفاع هر روزی و تقویم بعد از ساعات در جدول جدا گانه بنهند  
 و بسج ارتفاع از نو در هر زاویه می شود و زیاد و نقصان ارتفاع زیاد  
 و نقصان ساعات بود **فصل در نظر نما میضه کوکب** بعضی آنرا نظر  
 آنت کوکب و کوکب کبک میگویند و یکدیگر قیاس اند آنرا قران و معانی  
 گویند پس اگر کسی خالی از این کوه باشد آنرا اجتماع گویند و اگر میان آن دو یک  
 کوکب میخورد بود آنرا اخراج گویند کوکب میخورد چون درجه و دقیقه دو کوکب  
 در دو برج که یک از آن دو برج میوم و دیگر برج بود مستوی شوند آنرا اندکی گویند  
 از جهت آنکه میان آن دو کوکب سده فلک بود و اگر یک از آن دو برج چهارم  
 دیگر برج باشد آنرا ترس گویند و اگر یک از آن دو برج پنجم دیگر برج بود آنرا  
 گویند و معانی ترس را استقبال گویند و اگر یک از آن دو برج دوم دیگر برج  
 یا ششم یا هشتم دیگر برج میان آن دو کوکب باشد هیچ نظر باشد و از آنجا بر سر

افق بجم

نظر

نشود که هر کوکبی را دو سده می و در ترس و در سده است بود از هر دو جانب یکدیگر  
 و یکدیگر از زمین بود و جلالت نظر بود و اگر کوکب را با کوکب آسمان بنهند  
 و آنرا جمیع سده گویند و زهره و عطارد را با افق بنهند و آنرا اخراجی و این را  
 با یکدیگر آنرا قران و سده می بنده از جهت آنکه این دو کوکب از افق بسیار دور شوند  
 مانند دیگر کوکب چنانچه زهره پس از **درجه** و عطارد پس از **درجه** از افق  
 دور شوند و هر دو جانب چون کوکب کوکب بود یکی از این نظر گویند که متصل  
 و چون اتصال تمام شود گویند که در کوکب متصل است و این نظر که کوکب است  
 چنانچه در هر شمس تقویم هر شمس اول از جانب و سده است بنهند برابر روزی هر  
 کوکب نظر روی افق و از اتصال آنرا خوانند و نام آنها در هر چهار جانب  
 در روز که در آن تاریخ مشهور بود و چون ستار از برمی برمی هر کوکب  
 شوند هر آنجا بنویسند آنرا سطر از و گویند که کوکب آنکه میان آن دو کوکب بود  
 دو موضع باشد که در ساعات روز مشاوی باشد و آن دو موضع از دو جانب سطر  
 و هر یکی بود که بعد هر دو از موضع سطر سطران و از سطر سطران است و بود  
 مثال یک در سطر درجه بود و دیگر که در ده درجه است و هر چهار کوکب یک از  
 سطران یکدیگر دور و درجه بود و از هر سده چهار برج و سطر درجه بود این را  
 سطر نامی گویند و دوم آنکه میان دو کوکب که هر دو در دو موضع باشند که در  
 سطر است و بنهند و آن دو موضع بود از دو جانب سطران و سطران که گویند

از نقطه سرچل و سر میزان مساوی بود شلایک در پست در محل بود و در کوی  
 ده درجه چون چنانچه در نشان از نقطه سرچل پست درجه بود و از نقطه سر میزان  
 پنج درجه و در این زمان ماطر مطلق گویند و ماطر با هم در اقصای ماطر  
 بنویسند و علامت ماطر را با آن تعلق در روز شنبه روز شنبه و در محول  
 کو اکیله پنج برین گویند و در تقویم مقارنه و قرآن **تدریس**  
**تدریس ۴** تلیث **۴** مقابل و استقبال **۴** اجتماع **۴** اجزای **۴** می رسد  
**بجای تحویل ۱۰** نماز **۱۰** یوم ماطر **۱۰** است **۱۰** فصل **۱۰** در  
 خزا تا قزو و کرا و اهلها در صحرای چمن پیغم و در جدول کشند چه که هر ماه  
 اول ایام اسپس و دیگر ایام ماه اجوی و در آن دو جدولی پارند با ایام  
 اعداد و محل ماه یعنی برجی که بوقت نصف النهار قزو در آن برج بود و در جدولی  
 بنهند در جدولی آن دو جدولی هر چهارم ساعات افعال ماه از برجی برجی  
 روز اگر افعال روز بود و نشان شب اگر شب بود که بعد از آن روز بنهند  
 پس نشان جدولی متاوی بنهند بجز نظر قزو که اکتسابه اول اقیانوس  
 کو اکتسابه بر ترتیب افلاک و با زاویه روزی که در وی یا هر شبی که بعد از  
 اگر قزو را بگویند این کو اکتسابه نظری بود و در جدول کشند که گویند تم آن نظر  
 ساعت که در آن ساعت بود و نشان روز یا شب بنویسند و آنچه با زاویه روزی  
 که در وی یا در شبی که بعد از وی پنج نظر باشد حال جانده و این افعال را ماطر

در خزا  
 در خزا

و از خزا خزا تا قزو اند و اجتماع و استقبال که در هر ماه اکتسابه در نشان  
 از جانب راست افعال ماطر در جدول با یکدیگر بنهند و روز یا شب تعیین کنند  
 ساعت که از آن روز یا از آن شب که شنبه یا پنج تعیین کنند و در جدول ماطر  
 و در جابت و در اقیانوس یک بنویسند و در آن که بود که در آن زمان از شرق  
 طلوع کند و در آن که بود که در آن وقت میان شرق و غرب میان آسمان  
 و قزو اجتماع بنویسند و آنچه موشی بود از جدول اقیانوس ماه در وی مقارنه بنهند  
 و آن قزو روز و شب موشی اقیانوس بود و قزو استقبال بنویسند و آنچه روز موشی  
 اقیانوس بود در وقت آنکه با ماه مقابل کشند و بنویسند موشی ماه بود و در آن  
 بنویسند بعضی در جدول جدا گانه از جابت بر موشی در جدول بعضی در جابت  
 حالی از جدول جابت بنویسند بلونی و مکرر حالات قزو هر ماه بود با  
 و با قزو که در کدام روز یا شب اکتسابه بود و رسیدن ماه بود در  
 شرق یا در غرب ماطر ماطر موشی موشی ماه باولی ماطر اقیانوس بر ماطر  
 به ماطر خود و بعد از آن شرق و ماطر کو اکتسابه کیم ماطر اقیانوس قزو از کیم  
 و بعضی رسیدن ماه تحت الشعاع و از موشی اقیانوس هم ماطر موشی موشی موشی  
 ماه از اقیانوس پیش از اجتماع با دوازده درجه اکتسابه ماطر ماطر موشی  
 گویند که کو کیم موشی که سیر اکتسابه است و دوری بعد و ماطر ماطر ماطر  
 کند و برجی بدوازده سال ماطر موشی موشی موشی موشی موشی موشی موشی



کواکب و سراسر و ذنب در وقت تحویل ثبت کنند و مواضع سهام نیز بنویسند  
 و سهام و دلائل خبر که مخصوص بود که آنرا از مواضع کواکب خوانند که در وازیم  
 قوی تر سهام سعادت و مهم لغیب بود پس از صورت طلوع وقت تحویل اقباب  
 مراجه استخراج کنی از پنج پاورد بین نوع که سادت و اقباب و امانی و مال  
 در آمد سال فلان از قران فلان علویین که در ششده فلان و در وقت طلوع  
 فلان از قران کسین در سرطان موجد و کت طلوع تحویل سال عالم بود و حسب  
 فلان و این تحویل واقع شد در فلان ساعت از فلان روز یا فلان شب که موا  
 فلان روز یا پنج ساعت و فلان روز یا پنج ساعت و فلان روز یا پنج ساعت  
 است و در کتب کوهها فصلها و کوهها اجتماعات و استقبالات همین صورت  
 و صورت طلوع را از آنچه خوانند و بعد از وقتها آنها حروف و کسوف که در آن  
 سال افتاده باشد باورند و تعیین اوقات و احوال او بکنند و طالعها هر کوی  
 نیز ثبت کنند آنها و کوهها که پیش از وقتها وضع کنند جهت حکام و بعضی حکام  
 را در محرابی صفها در اوراق دوازده گانه نویسند و احکام فصول و جزایات  
 و جماعات هم بپارند و جهت تواریخ و زوایا و حسب عادت هر قوی از شرح  
 باشند هم بپارند و بعضی از آن احکام از تقاب و کم کسب هم نقل توان کرد  
 معترف نفوس و بعد از این بعضی از آنچه مجتهدان بنهند در معرفت نفوس بپارند  
 بسپار اقتصار **فصل هشتم** در خوانند کواکب سوره و مالی ایشان آنجا

ذکر

کواکب مذکور بطریق که یاد نموده شد است و درین قطع **فصل نهم** عمل و غیرت  
 باهرام . قوی و جودت شتر را رام . نوز و میرزا است خانه زهره . مرد کل  
 رتبت جدی و دل و مقام . تیر و جوزا و خوشه سر سلطان . خانه اقباب  
 شیر هدام . آقا و بال هر کوی که مقابل خانه بود پس خانه نیرین و بال نزل بود و  
 او و بال ایشان و خانه کشتی و خانه نایم و بال زهره و خانه زهره و بال  
 مرغ و اسب و خانه بود و در بال **فصل دهم** در شرف و سهو است  
 شرف اقباب در نوز و نیم در برج حمل است و شرف در نیم در برج ثور است و شرف  
 در شرف و یک در برج میزان است و شرف شری در میزان و نیم در برج سرطان است و شرف  
 برج در شرف و ششم در برج جدی است و شرف زهره در شرف و نیم در برج جوزا است و شرف  
 عطارد در میزان و نیم در برج سنبله است و شرف راک در نیم در برج قوس است و شرف  
 در شرف با ششده آلا که در برج قوس زود و کواکب می در شرف دار و وقت شرف  
 روی در شرف دار و در چون از آن در برج کبک در روی در شرفان هند و بر طاهر  
 کواکب سیاه است و در هر حال آنچه شرف بود و کواکب که در طاهر  
 محترمانه است و بر طاهر بود و در این اول در نیم نوز و نیم از آن که بر طاهر  
 اقباب است تا اول در هر چهارم عقرب که بر طاهر است **فصل دهم** در شرف  
 و در شرف که جل و اسد و قوس و فلان آینه اند و در با این ششده روز اقباب است  
 در حال شرف برین ترتیب بشمار شتری با قافیه تمام دارند و نوز و سنبله و جدی

و مال عطارد و سعد و خانه کسین  
 عطارد و بال شتر است

در وقت طلوع در اقباب  
 در وقت طلوع در اقباب  
 در وقت طلوع در اقباب  
 در وقت طلوع در اقباب





و همچنین هر چه را بدو از درخت کشند و برتسیه او در درج و نیم اول و صاحب است  
 بجمع دهند و تمام دوم صاحب برمی دهند که بعد از او بود در همین ترتیب تا تمام است  
 اقسام که صاحب بر جمع دو از ده گانه چندند و این را شش عشره خوانند و جدول  
 اینست

حل	مز	عطار	شتری	زهره	شتری	زحل
نور	زحل	زهره	عطار	شتری	مز	شتری
جوزا	عطار	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
سطح	مز	عطار	زهره	شتری	مز	شتری
اسد	شتری	زهره	مز	عطار	شتری	زحل
سنبل	عطار	مز	شتری	زحل	زهره	مز
میزان	زهره	مز	شتری	عطار	زحل	شتری
عزیز	مز	شتری	زحل	شتری	زهره	عطار
قوس	شتری	زحل	مز	عطار	شتری	زهره
حدی	زحل	شتری	زهره	مز	عطار	مز
دلو	زحل	مز	عطار	شتری	زهره	شتری
حوت	شتری	زهره	مز	عطار	مز	زحل

و چون کوی باطله دیگر در برجی بود چند درج و دقیقه از آن برج قطع نموده بر جمع نمودند  
 که موقع آن عشره باشد با آنست و در هر دو جمع حصه همان برج بود و دو  
 در هر دو جمع حصه برمی که بعد از او بود این که کمتر از نصف برمی تا آن قدر از آن قدر  
 در هر دو از ده درج و هر پنج دقیقه را یک درج و هر دقیقه را ده از ده دقیقه بنهند

و تمام دوم صاحب نور یعنی زهره و ششم هم صاحب جوزا یعنی عطارد و هفتمین هم صاحب  
 تمام شود پس اول نور صاحب جدی را بود یعنی زحل و دوم هم او را بود و ششم  
 بود که نور صاحب است و چهارم مز را که صاحب است همچنین تا آخر و جمع این ترتیب  
 لازم آید که هر دو تمام از هر سه جمع که از یک شش باشد یک گویا بود مثلاً تمام اول  
 و دوم از شش باشد که این هم از نور دوم از جزو سنبل و هم از حدی زحل را بود و ششم  
 از جدی است ششتری را بود که صاحب حوت است و شش تا اندازه این که هر شش  
 و این را زهره میگویند و هر ششم است و در هر دو جمع و دقیقه و شش و از زهره است  
 جدول او نموده می شود اینست

حل	مز	عطار	شتری	زهره	مز	شتری
نور	زحل	زهره	عطار	مز	شتری	عطار
جوزا	مز	شتری	زحل	مز	زهره	عطار
سطح	مز	شتری	زهره	مز	شتری	عطار
اسد	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
سنبل	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
میزان	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
عزیز	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
قوس	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
حدی	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
دلو	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری
حوت	مز	شتری	زهره	مز	عطار	شتری

و این



از اطلال خوانند و آن خانه زینکافی و جان و عمر بود و ابتدا هر کجا  
تعلق بان خانه دارد و بعد از آن خانه دوم باشد و آن خانه مال و معیشت و باران  
بود پس خانه ششم و آن خانه برادران و خواهران و خویشان و نفع و خیر بود و خانه  
چهارم از آن خانه خوانند و آن خانه بدو حاکم و عواقب کار بود و خانه  
پنجم خانه فرزندان بود و شش و هفت و هشت و نهم این خانه بود و خانه ششم خانه  
و صد شکران و بجزر بها چهار پارچه بود و خانه نهم و صد غایب بود و نطفه طالع  
و گنج خانه زن و انباز و خشم و غایب و دزد بود و خانه دهم خانه ترس و حرکت  
و میراث بود و خانه نهم خانه علم و دین و سفر بود و خانه دهم خانه عمل سلطان  
بود و آنرا اولد السام خوانند و خانه یازدهم خانه امید و سعادت و دروسان بود  
و خانه دوازدهم خانه دشمنان و بدبختی و چهار پیمان بزرگ بود و خانه دوازدهم  
و در حقیق بود از بر بی و آنرا موضع و مرکز خانه خوانند و صد هر خانه از بیخ دریم  
پنجم از الموضع و بیخ دریم پس از موضع بعد از بود و شش طالع جمل بیخ از بیخ  
درجه تا دهم درجه صد طالع بیخ و دیگر خانه تا برین بیخ کند و از این خانه  
طالع دهم و نهم و چهارم او تا دهم و یازدهم و بیخ و دهم و نهم و بیخ او تا دهم و نهم  
و بیخ و دوازدهم و نهم و بیخ او تا دهم و دهم و نهم و بیخ و دهم و دوازدهم  
از طالع و از همه خانه قوی تر طالع و عاشر بود پس بیخ چهارم و یازدهم  
پس بیخ و نهم پس بیخ و دهم پس بیخ و نهم و بیخ و نهم پس بیخ و نهم و بیخ و نهم

که هم زایل اند و هم ساقط و این دوازده خانه چهار ربع بود که از خانه طالع  
و گنج خانه بود و دیگر اطلال تا ربع و گنج خانه بود و این دوازده ربع صاحب بود  
و مقابل ربع مذکور بود و مقابل ربع شصت شصت بود و مقابل ربع شصت  
بود و از خانه اطلال و هر چه تمام اوطاق بود چون بیخ و بیخ و بیخ مذکور بود و بیخ  
تمام او بیست بود چون دهم و چهارم و ششم و نهم و دهم و دوازدهم شصت بود  
**فصل بیست و هشتم** در فرج کواکب و آنچه بدان مانده فرج خلر در دوازدهم  
بود و فرج مرغ در ششم و فرج شتری در یازدهم و فرج نه در بیخ و فرج آفتاب  
در نهم و فرج قمر در بیخ و فرج عطارد در چهارم در طالع و مقابل فرج شصت  
بود و بودن کواکب چهار بار و زون فوق الارض و شصت الارض و کواکب  
برعکس جز خوانند و چنین بودن کواکب مذکور در ربع مذکور و خانه مذکور بودن  
کواکب شصت در ربع شصت و خانه شصت را قوی دیگر بود شصت بیخ و جز  
**فصل بیست و نهم** در حال نظر کواکب شصت و شصت و نظر دوسی اند  
شصت نظیر تمام دوسی و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت  
تمام و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت  
و نظر دوسی بیخ بود و دوسی ایشان بدینها و مقارنه و می باشد و خود  
تمام تر سعاد بود و با بیخ تا تر شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت  
و خود علی بن نه در ربع بیخ از کواکب و نه در ربع بعد از کواکب بود و در ربع

۱۰

درجه پیش و پشت درجه قضا بود هم افتاب در هر دو جانب بانزده  
 بود و هم راس و دنیا نند تر بود و کوکبه که کوکبه ناظر خواهد شد چون  
 یکدم هم رسد متصل شود و اتصال افق تمام بود که میان ایشان که از  
 نیمه هم هر دو کوکبه بود و چون کمتر از نیمه هم کمتر کوکبه بود از آن نظر  
 کرد که هم او کمتر بود و اتصال بجای رسیده بود و چون از حد نظر گذرد  
 و منفرد شود و درجات انحراف مانند درجات اتصال بود مثل هم  
 مشتری نه درجه است و هم زهره هفت درجه چون با هم جمع کنند نزده  
 درجه شود نیم هر دو است درجه پنجم هر وقت که بعد میان زهره و مشتری  
 شانزده درجه باشد نور هر دو بهم رسد و آغاز استقبال است و چون  
 است درجه بعد مانند که نصف اجزای است آغاز فوت بود و چون از  
 زهره بگذرد مشتری بر اتصال تمام باشد و عین فوت بود و چون از  
 نیمه گذرد و منفرد شوند بعد میان ایشان نصف اجزای رسد  
 یعنی که است درجه نهایت فوت بود و چون شانزده درجه میان ایشان  
 بعد شود منفرد گشته باشند و نور ایشان از هم دور شود و منقطع کرد  
 و هر چه برمی اتصال کند که کوکبه ناظر خواهد شد اما هنوز یک اتصال  
 نرسیده باشد که بعد اتصال است و اگر منفرد شده باشد و دیگر  
 کوکبه خواهد بود که حلال الیست و اگر در برمی جمع کوکبه از کوکبه

نه بیند گویند حسی الیست **فصل پنجم** در مدلولات که اول از طبقات  
 مردم مثل کوکبه ایران و دهقانان و راجبانان و اعیان و قدیم مردم  
 و اهل قلع و جبال و حرا نشینان بود مشتری کوکبه قضا و سادات و ارا  
 و اصحاب و مهابت و در مرغ کوکبه مردم سیاه و اهل سلاطین و در کان و عیال  
 و در دوان و شتر و کبک یادش آن و بر نکان و اهل علم و انبی بود و هر  
 کوکبه نام و امر دان و مردم خادم و معتران و اهل علم بود عطار  
 کوکبه ایران و همی چون و عیال و زریکان بود و هر کوکبه سولان  
 و سرفران و جابوسان و عوام بود **فصل ششم** در احوال  
 چون قمر ناظر شود پیش مشتری کار نشسته بود و اگر اتصال او بر مشتری  
 از برمی منفرد تجارت و خرید و فروخت را است در درجه ثابت دخول بلد  
 بنیاد کارهای کلی نهادن را است و از برمی دو جسدین سفر از ترویج  
 نماید و اگر اتصال او زهره بود از برمی منفرد با بریدن و پوشیدن و  
 برمی نماید الا عفت فاق و ولیم کردن و از برمی دو جسدین ترویج و حرکت  
 را است و اگر قمر ناظر بخمس بود هیچ کار را نشاید الا سفر و اگر منظر دشت  
 ناظر بود بخمس چنانچه الا سحر و خوب بنا و قلع سیاه و اگر نظر دوستی بود  
 برصل از برمی از من عمارت و زراعت را است بسته بود و از برمی مایمی برون  
 کار نرند و جو بهاد و از برمی ثابت با شهرهای و حصارها و اگر ناظر برمی بود

۱۰۱

۱۰۱

برج متعلق به ارضی و گنبد زدن و از برج ثابت تعیین کنند و از برج دو برج  
اصلاح سماع و ترتیب آلات و آب و اگر ناظر نباشد بود از برج متعلق نظر  
دو سیم سفرد و خول فزونی و پوشان و از برج ثابت دخول بلد و بنیاد  
اعمال و شغال سلسله و سبب علمها و عهد نام و نشستن حکم و از برج دو سیم  
دیگر کارهای بزرگ را و از برج شش ساختن پیرایه و که ختم نرسیم  
اگر از نظر دین در روزی بود الا آنکه در اجتماع نظر بسوزد و از برای  
نماندگن و پوشیدن کارها و در استیصال بر ضد آنست و اگر ناظر بسطارد  
و عطار در مسعود بود بنظر مسعود بود علم که بیکت و میادله را تا اگر  
و اگر عطار در نخوس بود در وی چیزی بود حاکم که بنظر عدوت بود بر علم  
اتصال فرجه و جوی بسته بر کوه که برایشان که منسوب بود آن کوه که  
باز نب و کند و میان روکش و خسته است بود در طریقه تخریب و ضلالت  
حاکم که بنظر منصرف بود بهیچ کار را البته نشاید اینست آنچه در جهان را از  
در تقویم بان ختم افتاد **فصل سی ام** در معرفت اصول که در این اصناف  
در اختیار آن بود در اصلاح حال فرود صاحب موضع او یعنی خداوند است  
که فرود بود در آنوقت و کوه که کارهای ابتدا خواهند نمود یا مسووب بود  
و طالع آنوقت و حشیش و او تا در اختیار آسما که نگاه باید داشت  
و اصلاح خانه آنست بود که از نخوس خانه بسوزد و از ایدان نظر باج و

حال که اگر کسی بود که این را فقه دانست بود و جهان بود که گواید رخا نه خود  
یا در شرف یا در شکر یا در صید در در خبر خود باشند یا در آن ربع باشند که در  
بایع دارند در خلک شایع هر که خود یا در شمال مساعد باشند مستقیم السیران  
و یا قوت عرض گوید بود این را و آنچه آن بود که در فرخ خود باشند یا در جزیرا  
در او تا و یا ناظر باطل بود یا در رایع یا در خانه موافق باطل باشند و یا مسووب  
باشند و یا آنچه آن بود که مجامع بسوزد و بنظر یا در ساظر و وف حال  
بر ضد آنست بود مانند وبال و مسووب و حقیقت در بر صبح و هر آقا و بودن در خانه  
زایل و ساظر و مجامع نخوس و امثال اینها که مسووبی در خبر و سعادت  
پس خواهد و مسووب و در خبر و سعادت بکله و نخوس قوی از شر و بدی باز استند  
و نخوس ضعیف در شر و بدی می خرد و باید که کارهای متعلق به برج متعلق به کارهای  
ثابت از برج ثابت اختیار کنند و اتصال فرجه که که مناسب است که کار مسووب  
نوریدن و پوشیدن را و در برج متعلق به و جسدین متصل بر کوه که ثابت  
است و سفر او در برج غیر ثابت و حاکم اگر مسووب و خسته بود و اگر بر دریا بود  
برج آبی و متصل به صحرای منصرف از سعادی و نیم که خانه سفر است و مسووب که خانه  
متصل است و مسووب باید و تعلیم علم و صنعت را و در برجی که بصورت مردم بود  
و آن بر جهان هوای بود و سبیل و نیم اول نخوس و مشرب به طار از برای  
مخود و کار باشند را و در خانه مرغ یا شتر یا باید یعنی عمل و نخوس و بعضی

حال

کس که گفته اند که در زمانها آبی بهتر بود یعنی در عقب وجودت و فضل کز  
 قمر در برج آتش یا هوای غیر خوراک نیک باشد که باید قمر در جوزا نبود و بنا بر آن  
 باید که قمر صاعد بود در شمال یا در برج ثبات یا در جدین و زحل در شمال  
 و چهارم نیک بود و اعمال سلطان را باید که ماه در شرف بود یا در خانه  
 آفتاب ناظر بود یا قافا بدست و بجای آنرا باید که قمر در برج منفک بود  
 یا عطارد و سی و شتری را قمر در برج منفک بعدی ناظر آنرا در منفک  
 از سعد و آفتاب در شری متصل بعدی و درین قیاس باید که در ماه درین  
 مختصر درین علم خفصا کردیم که در پنجاه سال بعد ازین علم ترتیب یافته است  
 اینقدر جهت متدیان جزو طایفه است اگر بعد از آنکه مطلق این سخن را  
 مطلقا ننموده فهم کرده شود بر وجه پنجاهی مطلق ما نیک ما مقصود کل در  
 علم نجوم حاصل آید تحت الرسا که چون الله الملك الوهاب

تاریخ نجوم  
 محل تحسیر

در سنه هزار و هشتاد و هفت هجری  
 در دربار السور بر کاپور نوشته

بسم الله الرحمن الرحيم  
 و بنو فیکت خصم باکریم

اما بعد این مختصر است در معرفت تقویم تمام شمسی است بر حسب  
 باب اول در معرفت حساب جلال حساب نجوم اعداد در از

سهولت بارقام خود است و نوشته اند گفته است که ترتیب بجدت وضع کنند  
 این است که از آن اعداد ارقام آحاد و کیرند و از آن ارقام ارقام دهات  
 رقم الف و ارقام مائة اعداد ازین ارقام ترکیب کنند باین طریق که رقم  
 عدد و اگر ارقام عدد و اقل مقدم دارند مثلا صد و چهل و پنج را چنین  
 و رقم تصاعیف الف الف مقدم دارند مثلا دو هزار و صد و چهل و  
 پنج را چنین نویسند **بنفقه** و هم را ابر نویسند و دال برین صورت **و همچنین**  
 ذال و مار ابر صورت دایره صغیره نویسند و کاف صغیره را سطح نویسند و کمر را  
 غیر سطح و یا مغز را معکوس نویسند و نون مغز را بر این صورت نویسند  
**و از آن اعمیه** منقوطة سازند و با و هم و ز و یا را نقطه نمایند و باقی حروف را  
 بر خط نهمه ششگون ثبت کنند و چون ترتیب از مرتبه اعداد احوالی شرح از عدد  
 در آن هر صغیر نویسد برین صورت **باب دوم** در معرفت ارقام  
 اسیاع و تواریخ مشهور آیام اسیاع مشهور است و آن ارقام است  
**اکیثیه** و **دوشنبه** و **سه شنبه** و **چهارشنبه** و **پنجشنبه** و **جمعه**  
 شنبه و بعضی عیادت شنبه را صفر نویسند و تواریخ مشهور چهار مرتبه اول  
 تاریخ عرب و سالی ایشان دو هزاره ماه قمری است و چهارم تواریخ این است  
 حرم صفر برج اول **برج الاقصر** **جادی الاول** **جادی الاخر** **حسینان**  
 رمضان سوال ذالکشفه ذالکحل و اول ماه از صورت احوالی کیرند

قمر

دوایم هر ماهی بیست و نه باشد مابسی و اهل حساب اول این تاریخ از  
 اجتماع وسطی شمسی قمری کند و میان هر دو اجتماع بیست و نه روز است و  
 دو از ده ساعت و چهل و چهار دقیقه پس سال غیرت سیصد و پنجاه و پنج  
 روز و بیست ساعت و چهل و بیست دقیقه پنج و محرم ایسه روز که در مفر  
 بیست و نه روز و پنجین تربیع یکا ه سی روز که در یکا بیست و نه روز تا  
 و در هر سال یا از ده سال از آن قبل است که در غیر ایسه روز که در اول  
 سیام را که یکمید و بعد از آن تاریخ است از زمان حرکت پیوسته است  
 و اگر از یکمید و غیرت تاریخ سر است و اساسی شهر آن است  
 ششمین الاول ششمین الاخره که تون الاول که تون الاخره ششاد ادر  
 نشان آید روزی از آن تون اول و سال این سیصد و پنجاه و پنج  
 روز است و در هر یک از ششمین الاخره و ششمین و اولی می روز یک  
 و هر یک از شهر دیگر می و یک روز الا ششاد که است بیست روز پنج و آن است  
 در وقت چهار سال یک روز تمام شود و آنرا در وقت ششاد افزاید و آن روز که  
 و بعد از این تاریخ بعد از انتهای دو از ده سال است از وقت اول و غیر  
 اسکندر بن فیلقوسی روی سیم تاریخ فرست قسیم و از آن تاریخ نزد هر  
 نیز گویند و اساسی شهر آن است اینست فروردین ماه اردی بیست ماه خرداد  
 ماه تیر ماه مرداد ماه شهریور ماه آبان ماه آذر ماه دی ماه

بشمس ماه

بهمن ماه اسفند ماه و سال اینان مجموع سال رومیان است هر ماهی را  
 سی روز که در پنج روز زیاد و در آخر آبان ماه یا در آخر اسفند ماه افزاید  
 و از آن غیرت که گویند که در یکمید در مدت صد و بیست سال و یکا یکم نام شود  
 و آن سال صد و بیست و یکم را نیز در از ده ماه که در آن ماه در ابان است که  
 خوانند که این باقی این تاریخ است و بعد از این تاریخ اول ملک نیز در وین شهر است  
 و درین زمان این تاریخ بد که استعمال میکنند و غیرت که در آخر اسفند از  
 افزاید چهار سال تاریخ جلاله و آن تاریخ ملک و یکا یکم نام گویند  
 و اساسی شهر این تاریخ همان اساسی شهر نیز در وقت و از آن شهر است  
 نیز در وی را قدم صد سال از این تاریخ سیصد و بیست و پنج روز و پنج ساعت  
 و چهل و نه دقیقه است و هر ماهی می و از پنج و غیرت که در آخر اسفند از  
 افزاید و در هر حساب تاریخ سال یک روز که از آن شهر است و در آخر اسفند  
 و آنرا که یکمید و اول فروردین ماه که اول سال است روز ششم که از آن شهر  
 است و در هر جز اول حمل پنج و بعد از این تاریخ یکمید یک است و بعد از آن  
 ایام شهر این تاریخ ارقام اعداد این است و در تقویم شش جدول با یک  
 و در غیرت نیز با رند و در جدول اول ایام سپس و فسخ کنند و در دویم ایام  
 هلاک و در سیم ایام جفاست و در چهارم ایام جلاله و در پنجم ایام بروی و در  
 ششم ایام فرستیم و چون ماهی ازین ماه تمام شود و درین صفت نیز نام

ماه آینه باز اول آن ماه تک سنبه **باب سیم** در وصف برج کواکب  
 و تقایم ایشان در وقت که راد و از کوه تا کرده اند و هر کس را برچی نام  
 براده اند و اسمی بر وجه با علامت آنها است مثل: نوزاد جز - سلطان  
 و اسد و سنبه میزان و عقرب ز قوس جدی ط دلو حوت  
 و هر چه را برسی در هر کس کند و هر چه را بر سینه قیقه و هر چه را بر سینه  
 نماند و هر تازیانه بر سینه نماند و هر تازیانه را بر سینه نماند و هر تازیانه را  
 کواکب بر دوزخ اند بسیار است و ثواب بسیار است و هر کس در وقت شتر می  
 زهره عطارد و قمر و هر یک از این هفت را خلق است عاصده و فلكه و خلق  
 هرات و شمس نیز اعظم گویند و قمر نیز است و هر کس که خونی تحمل نماید  
 گویند و خلق شتر را علویین و زهره و عطارد را سفلیین و برج کواکب  
 از تیرین را غنچه شجره و علامت هر کس که در آن کواکب است و ثواب بسیار  
 آنچه برسد و آمده هزار است و دو است و ثواب بر فلكه مانند خلق  
 زحل و فو ق این افلاک فلكه تا سبع است که افلاک دیگر را از مشرقی بنام حرکت  
 و هر بران کس که گویند و او را فلكه اعظم گویند و هر یک از افلاک تا نماند  
 مذکور را هر کس که می لک حرکت فلكه اعظم آن را بنام کواکب عبارت است از بعد  
 موضع او از اصل علی بر طولی بر وجه و آنرا طول گویند و در هر کس که  
 جدول تاریخ بجهت تقایم سید سیاره هفت جدول سازند و اینه سنجند

بسم الله

پس تقریباً سینه شجره را بر تیبیا باورند و در جدول هر کس که وضع کند کواکب را از  
 فلكه البروج در وقت التماس هر روزی با زاویه زینت کند به سرشم اول تمام  
 بجای دویم در هر سیم دقیقه و گاه باشد که در چند روز نتواند از این ارقام  
 کمز شود و اگر کمز خفیف است بنویسند و جایگاهش فلكه اندازند تا آری سینه  
 نشود **باب چهارم** در وصف شکر کواکب و ثوابت ایشان از این ارقام  
 مدت یکسال دوره تمام کند و هر چه در سی روز تقریباً و هر چه در سی روز  
 روز و نشت روزی و هر چه در سی روز و هر چه در سی روز و گاه بود  
 دور و زیا که از دور و زیا با نیک بری تمام کند و زحل در هر یک سال دوره  
 تمام کند و هر چه در دور و زیم تقریباً و شتری دوره را در هر یک از دور  
 تمام کند و هر چه در یکسال تقریباً و هر چه در دور و زیا که در هر یک سال  
 کند و هر چه در یکسال و نیم چون سرب الی شتر و هر یک از سفلیین دور را  
 در هر یک سال تمام کند و چون سقیم و سرب الی شتر و هر چه در هر یک از دور  
 هفت روز تقریباً تمام کند و عطارد و در شتر زوره روز تقریباً و کواکب  
 دور را در هر یک سال تمام کند و هر چه در دور و زیا که در هر یک سال دور را  
 در شتر شش سال تقریباً و هر یک از غنچه شجره کواکب سقیم باشند و گاه  
 دور و زیا که در هر یک سال تمام کنند و هر چه در هر یک از دور و زیا که در هر یک سال  
 را است ماه و چهار روز است و شتری را نه ماه و چهار روز و هر چه در هر یک از دور و زیا



و دو سال و نیم روز و سه روز و نه روز را یک سال گویند و آن را یک سال و چهار روز و نیم عطا در ماه  
 سه ماه و چهار روز و نیم هر زمان استقامت زحل را هفت ماه و هفت روز و شش روز  
 و شش روز و نیم هر یک سال و دو ماه و هفت روز و نیم را یک سال  
 پنج ماه و هفت روز و نیم عطا در سه ماه و سه روز و هفت روز و نیم استقامت زحل را  
 چهار ماه و هفت روز و نیم و شش روز و نیم هر یک سال و دو ماه و هفت روز و نیم را یک سال  
 یک روز و نیم هر یک سال و چهار روز و نیم عطا در سه ماه و سه روز و هفت روز و نیم استقامت زحل را  
 زمان استقامت زحل را چهار ماه و شش روز و نیم و شش روز و نیم استقامت زحل را  
 و پنج روز و دو ماه و شش روز و نیم هر یک سال و دو ماه و هفت روز و نیم را یک سال  
 و هفت روز و نیم استقامت زحل را یک روز و نیم در آسمان گویند که یک سال است و هفت روز و نیم  
 نیز گویند و علامت بعد استقامت زحل است و از جهت استقامت زحل است و هر یک سال  
 مساوی است و وسط باشد اگر از سیر وسط گویند و اگر از سیر زیاد گویند و اگر از سیر  
 باشد سیر ناقص و گاه به سیر که این احوال را در آسمان می نامند و هر یک سال است و علامت  
 اینها اینست **سطح سیر** و **سطح سیر زیاد** و **سطح سیر ناقص** **باب پنجم**  
 در معرفت میل آفتاب و عرض و کواکب و جواهرات آسمان آنرا میل آفتاب  
 اوست از سمت آسمان که منطقه و کواکب است و او را در آسمان که در سطح  
 کواکب است هر یک که او را منطقه البروج گویند و این منطقه البروج منقطع است  
 آسمان است بر دو نقطه مقابل یعنی نقطه که چون آفتاب از آن گذرد در سطح

مین و پنج روز  
 دو از ده روز

الغالب

آسمان و سیر از آن نقطه اعتدال سیر گویند و آن را یک سال و چهار روز و نیم عطا در ماه  
 اینها را که شش آفتاب از نقطه اعتدال سیر تا رسیدن او یعنی بعد از اعتدال  
 میل شمالی عطا می شود و اگر از آنجا تا رسیدن نقطه اعتدال فرجی میل شمالی  
 ناقص است و از آنجا تا رسیدن نقطه اعتدال فرجی تا رسیدن بعد از اعتدال  
 جنوبی با بطور زیاد است و اگر از آنجا تا رسیدن نقطه اعتدال فرجی میل جنوبی عطا  
 باشد اما عرض کواکب عبارتست از بعد اوست از منطقه البروج و هر یک از این  
 مناطق منطقه البروج بر دو نقطه مقابل آنرا که چون از آن گذرد در سطح  
 بود و آنرا گویند و آن را یک روز و نیم و هر دو را جزو زمین و هر یک از اینها  
 و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 سیر است و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 سیر است و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 در وقت و علامت است و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 در آن سیر زیاد و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 منطقه البروج بر دو نقطه مقابل آنرا که گویند و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 جزو زمین و جواهرات آسمان است و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 تقابلی است و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 کواکب است که هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها و هر یک از اینها

ناقص

یعنی خلاف تواریخ  
 در وقت تمام می کنند  
 در وقت نوزده سال  
 و هر یک از اینها و هر یک از اینها  
 روز سیر است

در هر روزی باز آن روز بعد ولی بعد از بعد از ساعات پانزده و در هر یک  
 در هر دویم دقیقه **اما نظر صفت آفتاب** عبارت از ساعات شمسی است که قیام بر  
 سطح افق باشد در وقت که آفتاب در غایت ارتفاع باشد و آنرا از زوال گویند پس  
 اگر قیام را به نصف بشمارند آن قطب را قطب اقدام گویند و اگر به او از نصف بشمارند  
 قطب اصابع و هر قدری راه نسبت دقیقه بیشترند و همچنین هر چه راه در جدول است  
 صغیر یعنی فی زوال هر روزی را با اصابع و اقدام بدانند و نیز در وقت که در جدول است  
 یکایم اصبع با قدم دوم دقیقه و کاتبه که در جدول است و در هر یک اصابع بیشترند  
 و در هر یک اقدام **باب پنجم** در مشرفه نظر و مناظر و مجامع و انکشاف  
 و تحول و عکس چون دو کوب و دیگر که از خاک سلب و بر چینه شوند از آفران  
 گویند و چون نسبت در هر بعد به یک میان ایشان آنرا نسبت گویند و اگر در  
 در هر بعد به یک بر یک گویند و اگر در نسبت در هر بعد به یک است و اگر در  
 در هر یک به یک مقابل هر یک از این پنج را نظر گویند و نظرات قمر از اجزای  
 گویند و قرآن تیرین را اجتماع گویند و مقابل است از استنبال و قرآن آفتاب را  
 با یک از غلظت متخیر و اجزای که کوب گویند و متعارف که از کوب با یک از غلظت  
 قمر بخانه گویند و سخیلین که با آفتاب غیر از اجزای نظری باشد و است نزا  
 با یکدیگر از قرآن و تیرین نظری و کربان آفتاب هر دو نوع است مناظر  
 و آن بودن کوب است در دو طرف اول در طرف اول بر وجهی که بعد از آن از آفتاب

دیگرم

فصل پنجم در بیان انوار اول آفتاب در جدول بار یک در جدول اول توهم  
 او را در جدول دوم و در هر دویم دقیقه و غیره و همچنین عرض هر کوب که در جدول بار یک  
 در جدول اول توهم او را در جدول و علامت شمال است و از جدول بار و از  
 صاعد و از کوب بطور و از زاید و از ناقص **فصل ششم** در بیان علامت آفتاب در آفتاب  
 جدول اول و در هر دویم دقیقه و کاتبه باشد که علامت زاید و ناقص هستند **باب**  
**ششم** در معرفت ساعات و غایت ارتفاع و طول نصف النهار و شبان روزی بر حسب  
 قمر است و این نسبت است که از ساعات است و گویند و اگر در وقت هر یک اصابع  
 بدو از وقت قمر است و گویند که آفتاب را ساعات مانده و ساعات متوجه گویند و در جدول  
 قمر روز و شب بطور و غیره و ساعات بیشترند و دقیقه کمترند و هر دقیقه بیشترند  
 مانده و هر ثانیه بیشترند و ساعات بیشترند و روز اول جدول اول کربان  
 در آفتاب به شش و در نصف یک در تمامه ساعات شب و عکس این به شش و در تمامه ساعات  
 و در قیام هر روزی باز آنرا در نسبت کنند و در جدول اصابع از جدول اول توهم او  
 بدویم یکایم ساعت دوم دقیقه و چون ساعات و وقایع روزانه است و در  
 ساعات نقصان کنند با ساعات و وقایع شبانه و در بعضی ساعات و وقایع  
 نیم روز و نسبت غیر از آنست که ساعات و وقایع تمام روز حاصل است  
**اما ارتفاع کوب** بعد کوب است از افق در وقت انوار و آن ارتفاع  
 که غلظت از آن باشد در آن در آنرا غایت ارتفاع گویند و غایت ارتفاع را

از برای آنکه بعد از ساعات  
 باقیست روزانه و شبانه  
 روزانه بیشترند

که غلظت آفتاب است و  
 که غلظت آفتاب است

در هر روزی



بسمه سوط اقیانوس  
نزدیک درجه اول بود  
که مثل عمل است  
و علی هذا

و به سوط هر یک از اینها درجه مقابل شرف باشد و چون شرف هر طرف باشد و از آن  
به سوط هر دو سوط آن درجه اول باشد اما اوجات که اکبر را اول سال اجماع  
ملکت می کشند یعنی خانات اوج اقیانوس در دویم درجه سوطان بود و اوج  
در سه دویم درجه شرف و اوج شرفی در دویم درجه میزان و اوج میخ در دویم  
درجه سوط و اوج هر دو در سوط در دویم درجه جزا و اوج عطار در دویم درجه عقرب  
و حقیقتی که در سوط بل اوج میخ و در سوط سوط و سوط اقیانوس میخ و در سوط  
را در سوط میخ در میان اتصالا نویسد اولی علامت که کلبه یا سوط است  
روز نایب و ساعت و همچنین رسیدن که کلبه که در لیا و اوج حقیقتات این  
بشد این طریقه در میان اتصالا بخیر شد کند و علامت شرف باشد  
و از سوط ط و از رسیدن اوج و حقیقتی که در سوط هر اجماعی و از سوط  
در اوج میخ و در هر سوطی که در با اقیانوس در حقیقتی که در سوط  
طالع اجماع و استقبال و جزو این طالع جزوی است از سوط البروج که در سوط  
سوط و میانی شرف باشد و آنچه بر اقیانوس میخ در میان وقت از سوط کوبند  
آنچه از سوط در میان وقت و نصف النهار میخ فوق الاصلی عاشر کوبند و در سوط  
رابع و خاند که بعد از طالع بود از آن تا کوبند و آنچه بعد از آن تا به شرف ثالث و همچنین  
آنچه چون و از آن تا خاند رسم کنند بر وجهی که سوط این شرف میخ و خاند و در سوط  
بجایه اول متصل میخ و در هر خاند در سوط اول یک از این سوط و در آن که در سوط

در سوط هر یک از اینها درجه مقابل شرف باشد و چون شرف هر طرف باشد و از آن به سوط هر دو سوط آن درجه اول باشد اما اوجات که اکبر را اول سال اجماع ملکت می کشند یعنی خانات اوج اقیانوس در دویم درجه سوطان بود و اوج در سه دویم درجه شرف و اوج شرفی در دویم درجه میزان و اوج میخ در دویم درجه سوط و اوج هر دو در سوط در دویم درجه جزا و اوج عطار در دویم درجه عقرب و حقیقتی که در سوط بل اوج میخ و در سوط سوط و سوط اقیانوس میخ و در سوط را در سوط میخ در میان اتصالا نویسد اولی علامت که کلبه یا سوط است روز نایب و ساعت و همچنین رسیدن که کلبه که در لیا و اوج حقیقتات این بشد این طریقه در میان اتصالا بخیر شد کند و علامت شرف باشد و از سوط ط و از رسیدن اوج و حقیقتی که در سوط هر اجماعی و از سوط در اوج میخ و در هر سوطی که در با اقیانوس در حقیقتی که در سوط طالع اجماع و استقبال و جزو این طالع جزوی است از سوط البروج که در سوط سوط و میانی شرف باشد و آنچه بر اقیانوس میخ در میان وقت از سوط کوبند آنچه از سوط در میان وقت و نصف النهار میخ فوق الاصلی عاشر کوبند و در سوط رابع و خاند که بعد از طالع بود از آن تا کوبند و آنچه بعد از آن تا به شرف ثالث و همچنین آنچه چون و از آن تا خاند رسم کنند بر وجهی که سوط این شرف میخ و خاند و در سوط بجایه اول متصل میخ و در هر خاند در سوط اول یک از این سوط و در آن که در سوط

کند

کنند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند  
و چون استقبال از سوط است هم از سوط البروج که در آن جزو استقبال است پس استقبال  
در روز و بود آن جزو موضع اقیانوس بود و اگر شرف بود موضع فرود و سوط طالع  
اجتماع و استقبال جزو این است در جدول که در یک در میان اتصالا یا در سوطان ط  
که اول علامت اجماعی است استقبال که سندیست علامت روز یا شب طالع اجماع  
استقبال بسند و وقت کند اولی رقم بر دویم در سوط و وقت در میان طالع  
و جزو این نیز که سندیست که به شرف روز یا شب است اجتماع و استقبال در هر جدول  
نیاید و در سوط سوطی میخ و سوط سوط و سوط هر اجماعی و استقبال را که سوط  
کند که در اول سوط میخ و در هر جدول اولی سوط سوطی که کلبه بود که بر می کشد سوط  
عاشتر بر سوط بود که میخ و سوط سوطی که سوط در سوط طالع اجماعی که سوط  
پست بر سوط در هر جدول که سوط سوط بر سوط بود که سوط سوط در هر سوط  
آید و این سوط سوطی نویسد که **سوط** یعنی سوط که سوط سوط  
از سوط سوط در جرات سوط و شمال این در خانه های دیگر خراطی و سوط  
و اوج خود **سوط** در سرف سوط ط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
یک از کلبه سوط سوط را در سوط سوط اقیانوس چهار سوط است که از سوط  
اوجی کوبند و هر یک از سوط سوط و سوط سوط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
است که از سوط سوط سوطی کوبند و سوط سوط اوجی و سوط سوط کوبند و سوط سوط

کنند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند از آن تا آنچه خوانند  
و چون استقبال از سوط است هم از سوط البروج که در آن جزو استقبال است پس استقبال  
در روز و بود آن جزو موضع اقیانوس بود و اگر شرف بود موضع فرود و سوط طالع  
اجتماع و استقبال جزو این است در جدول که در یک در میان اتصالا یا در سوطان ط  
که اول علامت اجماعی است استقبال که سندیست علامت روز یا شب طالع اجماع  
استقبال بسند و وقت کند اولی رقم بر دویم در سوط و وقت در میان طالع  
و جزو این نیز که سندیست که به شرف روز یا شب است اجتماع و استقبال در هر جدول  
نیاید و در سوط سوطی میخ و سوط سوط و سوط هر اجماعی و استقبال را که سوط  
کند که در اول سوط میخ و در هر جدول اولی سوط سوطی که کلبه بود که بر می کشد سوط  
عاشتر بر سوط بود که میخ و سوط سوطی که سوط در سوط طالع اجماعی که سوط  
پست بر سوط در هر جدول که سوط سوط بر سوط بود که سوط سوط در هر سوط  
آید و این سوط سوطی نویسد که **سوط** یعنی سوط که سوط سوط  
از سوط سوط در جرات سوط و شمال این در خانه های دیگر خراطی و سوط  
و اوج خود **سوط** در سرف سوط ط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
یک از کلبه سوط سوط را در سوط سوط اقیانوس چهار سوط است که از سوط  
اوجی کوبند و هر یک از سوط سوط و سوط سوط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
است که از سوط سوط سوطی کوبند و سوط سوط اوجی و سوط سوط کوبند و سوط سوط

کند که در اول سوط میخ و در هر جدول اولی سوط سوطی که کلبه بود که بر می کشد سوط  
عاشتر بر سوط بود که میخ و سوط سوطی که سوط در سوط طالع اجماعی که سوط  
پست بر سوط در هر جدول که سوط سوط بر سوط بود که سوط سوط در هر سوط  
آید و این سوط سوطی نویسد که **سوط** یعنی سوط که سوط سوط  
از سوط سوط در جرات سوط و شمال این در خانه های دیگر خراطی و سوط  
و اوج خود **سوط** در سرف سوط ط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
یک از کلبه سوط سوط را در سوط سوط اقیانوس چهار سوط است که از سوط  
اوجی کوبند و هر یک از سوط سوط و سوط سوط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
است که از سوط سوط سوطی کوبند و سوط سوط اوجی و سوط سوط کوبند و سوط سوط

کند که در اول سوط میخ و در هر جدول اولی سوط سوطی که کلبه بود که بر می کشد سوط  
عاشتر بر سوط بود که میخ و سوط سوطی که سوط در سوط طالع اجماعی که سوط  
پست بر سوط در هر جدول که سوط سوط بر سوط بود که سوط سوط در هر سوط  
آید و این سوط سوطی نویسد که **سوط** یعنی سوط که سوط سوط  
از سوط سوط در جرات سوط و شمال این در خانه های دیگر خراطی و سوط  
و اوج خود **سوط** در سرف سوط ط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
یک از کلبه سوط سوط را در سوط سوط اقیانوس چهار سوط است که از سوط  
اوجی کوبند و هر یک از سوط سوط و سوط سوط و سوط سوط سوط و سوط سوط سوط  
است که از سوط سوط سوطی کوبند و سوط سوط اوجی و سوط سوط کوبند و سوط سوط

بسی اگر ظهور یا خفا و مشرق یا مغرب باشد بر بالای آن **تم** نویسند و اگر مشرق یا  
 و در بعضی تقویم ظهور و خفا بعضی ثوابت مشهوره را نویسند و جای ظهور  
 و خفا طلوع و ستودن نویسند اما رویه هلال تجریم آن معلوم کرده اند که چون  
 بعد از غروب آفتاب مشرقی الاثرین پنج ثلث آن ساعتی که مقدار ده در مشرق  
 النهار است و از آن بعد عدل گویند و در وقت غروب آفتاب بعد صیابیم  
 هر دو کوکب که از آن بعد بر آید گویند ما بین ده درجه و دوازده دقیقه پنج  
 هلال مرتب شود و در تقویم شیخ از اوراق دو از ده که نه جدول باورند  
 و در آنجا بعد عدل و بعد سواد اول هر ماهی ثبت کنند بر دو رقم یک در  
 دویم دقیقه و کیفیت هلال از روشنی و تاریکی و وقت و حد اعتدال در آن  
 جدول باورند و گاه باشد که عرضی قدر در آن وقت وضع کنند در آن جدول  
**باب یازدهم** در معرفت اشکالات قمری و مواجبات و حالات او در  
 سری و جدول ایام اسپس و ایام ماه عربی هلال را اعاده کنند پس جدول  
 باورند و در آنجا انتقال قمری از هر روزی که در آن روزی باشد بعد از  
 دور واقع پنج ثبت کنند چهار رقم یکی رقم برج دویم رقم ساعت سیوم رقم  
 دقیقه چهارم رقم روزنامه و گاه بود که رقم دقیقه نویسند و علامت  
 روز و درین صغیر پنج و از ثبت **ل** و بعد از جدول اشکالات سن  
 جدول دیگر باورند جهت مواجبات قمری کوکب دیگر و آنجا نویسند بعد از آن

بسی در سر جدول اول تقویم ایشان ثبت کنند و علامت اینها این است **ت**  
 نطق اول اوجی **ب** و نطق دوم اوجی **خ** نطق سیوم اوجی  
**ق** نطق چهارم اوجی **ق** نطق اول تدویری **ق** نطق  
 دوم تدویری **ق** نطق سیوم تدویری **ق** نطق چهارم تدویری  
 و گاه باشد که کوکب در یک نصف النهار در نطق باشد و در نصف النهار کوکب  
 بنطاق دیگر و در علامت این نطق را در ما بین آن دو نصف النهار  
 آنسای تقویم آن کوکب باورند و گاه باشد که از جهت نطق قات فرد جدول  
 با یکدیگر در ظرفین جدول تقویم او باورند و در یک عدد نطق قات اوجی  
 دیگری عدد نطق قات تدویری ثبت کنند اما ظهور و خفای قمری همان است که  
 هر یک از علویه پیش از احرار بخیزد روز در مشرق بخت شوند و بعد از احرار  
 بخیزد روز در مشرق طایفه شوند و احرار ایشان در اوسط ایام استقامت  
 پنج و هر یک از سفلیین در وسط استقامت و وسط حجت محرق شوند  
 و در اغلب احوال پیش از احرار در وسط استقامت در مشرق خفت شوند و  
 بعد از آن در مشرق طایفه شوند و پیش از احرار در وسط حجت در مشرق خفت  
 و بعد از آن در مشرق طایفه شوند و ظهور و خفا و غیره را در میان  
 اشکالات کل باورند و روز مفرغین ثبت کنند و علامت ظهور **ط** و از  
 خفا **خ** و علامت کوکب مخفی باطنی هر اوجی بعد علامت خفا ظهور نویسند

۱۰۰

متوجه در ابتدا بر تریب باورند پس در از آن هر روزی نظری که در آن روز  
یا در شبی بعد از آن روز قمر را با کوهی باشد در جدول آن کوه که وضع کنند  
بجماز قمر بر اول رقم علامت نظری باشد و باقی برقیس انتقال آن  
باش اما حالات قمر شش است مجامده با اس و با ذنب و رسیدن بر هر  
و موقوف و رسیدن با اول نیره و آن مابین شرف آفتاب و شرف قمر است  
و با اول طریق مخرقه و آن مابین درجه موقوف آفتاب و موقوف قمر است  
مجامده قمر با کبک و رسیدن قمر مبداء و دخول تحت الشعاع از حالات  
و کبک و کوه متوجه است که او را سیرت محکوس دوری در یکصد و چهل و چهار  
سال تمام کند و بر بی در و او از اول و در بعضی تقویم بر هر هفتاد و هفتاد  
تقویم او را در اول هر ماهی باورند و این حالات را در آنجا می گویند  
قمر در هر جدول که حالت باشد بطریق مجامزه وضع کنند و علامت نظرات و  
و موقوف پیشتر معلوم و علامت مجامده با اس **مس** و با ذنب **مسن**  
و با کبک **م** و طریق مخرقه **م** و تحت الشعاع **م** و نیره **م** و امضی **م** نویسد که  
باش که علامت مجامده با اس **س** نویسد و با ذنب **ب** و علامت تحت  
الشعاع **ت** و علامت نیره **ه** **باب دوازدهم** در موقوفات  
قمر و ساعت ثبت دور فلک ابریه و ثبت قمر و ساعت که در آنجا ثبت از  
اول عمل و هر شبی منزلت از منازل قمر و حصه هر بر بی و منزلت و ثبت

اعمال

و اسما و منازل بر تریب است **شرطین** **بطین** **تربا** **دبران** **مقصود**  
**مشمع** **ذراع** **نثره** **طرقه** **جهته** **نبره** **صرفه** **عوار** **سایک** **نبره**  
**زبان** **اکلیل** **قلب** **شکر** **نعم** **بلده** **ذراع** **بلغ** **سخت** **نبره**  
**مقدم** **موقوف** **رشت** و قمر هر منزل را یکسان روز نوبت قطع میکنند  
و در تقویم بعد از نماز صبح قمر و با و رند و در آنجا با ناله هر روزی  
منزلت نویسد که قمر و نصف النهار را از روز در آن منزلت شروع چون می رسد  
که به پنج که در یک نصف النهار در آن منزلت باشد و در نصف النهار یک منزل  
سیوم رفته باشد و یک منزل در میان می شود و اگر بطریق دیگر باشد که بود که در  
یک نصف النهار در اول منزل باشد و در نصف النهار دیگر در آنجا منزل  
و یک منزل که شروع و در بعضی تقویم انتقال قمر را از منزلت با و بر طریق  
انتقال او از بر بی بر بی و این حکم منازل همه سلوک شود و هیچ کس  
و چون آفتاب منزل را قطع کند که منزلت پیش از طلوع آفتاب در شرف فلک  
شود و با طلوع هر منزلت سقوط پانزدهم که منزلت است که آنرا فریبند که در  
تقویم طلوع منازل را در صفحه پنجم در میان انتقال است که ثبت کنند و اما  
ساعات ثبت چنان است که دوری نماید اندک بر ساعت نخست که در هر  
ساعت و از دو ساعت زمانه است و ابتدا از زمان اجتماع کند و تا در  
ساعت زمانه باقی بماند و در آن دو و از ده دیگر زهره و همچنین بر تریب

افلاک و چون نوبت ترا شود از زحل که کند تا نوبت شنبه و میکرد تا  
 اجتماع و کوه که که نوبت باقی باشد از اربعت کونیند و در اختیار  
 مذکور است و در تقویم بعد از جدول مساوی جدول پانزده و با زانو  
 روزی که در آن روز باشد بعد از آن روز ابتدا اربعت باقی از جدول  
 جدول پانزده بر سه رقم یک رقم است و دو رقم رقم دقیقه سیوم روزی که  
 ساعات و در قاتی زمانه بود و نگاه پنج که از اربعت ساعات سیوم روزی که  
 تقویم و جدول پانزده و در یک ابتدا اربعت را با آن زمانه یک کنند  
 و در یکی ساعات سیوم **باب سی و نهم** در معرفت اوقات صلوات  
 و ارتفاع سمت قبله اول وقت نماز باشد و آنکه است که صبح صادق  
 ابتدا از طلوع کند و اول نماز پیشین آنکه است که ابتدا از زاده شدن  
 تعبیر است یعنی زوال اگر موجود باشد با ابتدا از جدول طلوع اگر موجود  
 و اول وقت نماز دیگر آنکه است که اظلال صحیح و برابر زمین شود در یکی  
 نه زوال و آن بعد از صبح است و بر نه اربعت آنکه که برابر زمین است  
 سیوم زوال و اول وقت نماز شام بعد از استیسا و غروب است  
 و اول وقت نماز صبح بعد از غروب است و آن ارتفاع سمت قبله است  
 از رسیدن آفتاب تا زمانی که در آن ارتفاع اظلال صحیح است که  
 و در تقویم بعد از جدول ساعات پانزده و در آنجا با زانو

ازین ارتفاع از ارتفاع  
 غروب است

جاء نه

هر روزی ساعات صبح شصت تمام بر آن روز و ساعات شصت بعد از آن  
 روز یک کنند و در هر یک ساعات دویم دقیقه و در ساعات صبح زمان  
 ابتدا از طلوع صبح صادق است و طلوع مرکز آفتاب و ساعات شصت  
 غروب مرکز آفتاب و غروب شرقی و بعد از آن جدول پانزده و در آنجا با زانو  
 هر روزی ارتفاع آفتاب در اول نماز دیگر یک صبح پانزده و در هر یک  
 دویم دقیقه و بعد از آن جدول پانزده و در آنجا با ساعات صبح  
 زمان مابین اول وقت نماز دیگر صبح و غروب مرکز آفتاب است که در وقت  
 یک ساعت دویم دقیقه نگاه به جدول دیگر پانزده و در یک ارتفاع  
 عصر شصتی و در هر یک ساعات عصر شصت یک کنند و بعد از این جدول اول جدول  
 دیگر پانزده و در آنجا با زانو هر روزی ارتفاع سمت قبله در آن روز  
 کنند و در هر یک در هر یک دقیقه و آنکه زوال و در تقویم صبح  
 پیشتر که گویند **باب چهارم** در معرفت تاریخ خط میان حکما  
 خطا شبانه روزی را بدو و از او قسم کنند و هر جایی را اربعت که در  
 شبانه روزی را بدو هزار فیکت کنند و هر جایی دو ساعت مستوی است  
 و هر کای پانزده دقیقه و هر فیکت است نایب و سی اربعت نایب  
 چهار را بعد و ابتدای شبانه روز از نیم شب که در سالها است  
 کردند و آن یک ساعت این سیصد و نشت و پنج روز و دو جاع

هفت که در چهل و پنج و سوسه است و بعد از آن که نگاه کرد که آفتاب  
 در اوسط دلو باشد و سال را به پست و چهارم تمام می کند و هر که از  
 روز و دو چنانچه چهار که و صد و یک و نیک و نیک و نیک و نیک و نیک و نیک  
 چنانچه که در آن از اجتماع چنانچه است تا اجتماع چنانچه که در هر ماهی ششم از  
 اقامت سال شمس واقع شود که در آن ضعیف عدد آن ماه بود مثلا در ماه اول  
 قسم دوم و در ماه دوم ششم چهارم و علی هذا و در ماهی که در اقامت  
 زنجیر واقع شود آن ماه که کینه است و از آن است که ای گویند و آن را که در اقامت  
 بر دو از ده میگرداند و از آن است که غری گویند و سالها و روزها را بدان  
 و در هر یک از آن که برده میگرداند و در این دور را با دور است غری که کینه  
 دوری عالی ای که بر نیت میگرداند و از آن دور است غری که کینه و روزها  
 بدان می شمارند و چون سالها را بدور است غری شمارند دور را میفکند که کینه  
 دور اول را نشان میگرداند و در دوم را چون کون و سوم را نشان میگرداند  
 دور ششم کون در سال شمس که در نیم نزدیک بود و آن را دور اول  
 که بر دوازده میگرداند و روزها را بدان می شمارند و از آن دور است غری و دور  
 را که گویند و در چهارم بر آن اقامت تمام کند و بعضی روزها را از این دور  
 بخش گویند و بعضی سعد و بعضی مگو و بعضی باطل بعد و بعضی مذموم یعنی از این  
 و علامات آنها نیست **سعد** **مگو** **مذموم** **مذموم** و بعضی این

یعنی از وقت اجتماع شمس  
 تا وقت دیگر اجتماع  
 شمس و غیره  
 یعنی از یک ساعت و چهار دقیقه  
 ازین اعداد در هر روز و آن  
 دو است و چهار کون و شمس و  
 ده و علی هذا است و چهار کون

العقود

ماه قریم

العناظر المصغر نویسد و چون نوبت این دور رسیده اقامت طاق رسد روز  
 سید آن قسم و روز مقدم بر آن دور یک نهم و سالها را عقیدت سازند  
 با بنده از پیش عالم از علم ایشان است بقا و عالم سید هزار و نهم است  
 ده هزار سال و در سال شمس و میل و نهم نزدیک که شمس از ابتدای اقامت  
 هشت هزار و شصت و شصت و سه و نهم و نهم از پنج و چهار سال و هر یک از این  
 سال شمس را بمقتضای آن نامی است و همچنین هر ماهی از اینها همی هر روز  
 از روز که در سستی و در غم غم و در روز شمس و در روز رابع را نامی است  
 بمقتضای آن و آن در نجات مسطور است و در نهم تاریخ خطی است و در  
 در شمس جدول باورند و در جدول اول ارقام ایام دور است و در دوم  
 ارقام ایام و در نهم غم و در سیم ارقام ایام و در رابع و در چهارم  
 اقسام و در پنجم ارقام ایام است و در ششم ارقام ایام است و در هفتم  
 ارقام ایام است و در هشتم قری در حاشیه نیت کند و بعضی اقامت  
 ایام دور است و در نهم غم و در رابع هر اقامت نویسد و گاه که  
 مدخل شموری و مدخل اقسام سنه را در شمس جدول باورند و در مقدم  
 بر اوراق دوازده گانه در جدول اول اعداد اقسام و اعداد شمور کنند  
 بارقام هندی و در جدول دوم اقسام سال و همان شمور روز در  
 سیوم شمور و ایام نامه نزدیک که موافق اولی قسم با اولی است و باقی



بدول چهارم آیام تا مدت درستی و در جدول پنجم شکست که بر آیام تا مدت درستی  
 و در جدول ششم آیام تا مدت در اختیار وی و طریقی وضع فنکات چنان است  
 که چون فنکات شصت شود از آن یک گیرند و مرفوع مره خوانند و چون مره  
 از آن یک گیرند مرفوع مرتین خوانند و مرتبه مرفوع مرتین مقدم باشد بر مرتبه اول  
 مره و مرتبه مرفوع مره بر مرتبه فنکات و اگر فنکات تا مدت کسور باشد از جمله آن  
 فنکات در همان جدول وضع کنند و هم درین ورق بر شکل زانچه دوازده  
 خط که رسم کنند و در هر خانه سزاوارش می کشی بجهت این که بنویسد و نام آن  
 سال که موافق سال خورشیدی بود در خانه وسط فو قان ثبت کنند و هم درین  
 ورق تا پنج سال از خورشیدی و مرفوع آنکه در آن سال بزم اهل طالع سازند **باب**  
**پانزدهم** در صورت زوایدی که در تقویم ماورند در سطح مقدم بر **طالع** اوراق  
 دوازده که تاریخ سال خورشیدی و در طالع این سال را تاریخ مشهور و تاریخ خطای  
 و از آن یک طالع تحویل آفتاب بجهت در آن خطی و در آن طریقی که در آن یک طالع  
 و استقبال کند که مشهور وضع کو ابرم عقدتین قرار در وقت تحویل در آن یک  
 ثبت کنند با نظر این که هر یک در هر یکی که باشد از اوراق خانه ثبت کنند که  
 نام آن بیخ صحیح در آن خانه مسطور است و در جابت و در قایق که از آن بیخ  
 قطع کرده شیخ نیز ثبت کنند و سماح ازین زمین را که سپارند و این سماح لایلی  
 جز آنست که از مواضع کو ابرم و در هر طالع یا جزو دیگر از آن یک لایلی بروج که در آن

دفعه اول

وضع آنها در زانچه برقیکی وضع کو ابرم است و کار باشد که از برای هر یک فصل  
 از بروج آن یک وضع کنند و در سطح خطی مره و از جمله اوراقی که در تقویم ماورند آیام  
 مشهور است از آن تاریخ مشهور که در میان اتصال آن یک با آن روز  
 و دیگر مرفوع مرفوعی که در آن وقت که در آن تقویم ماورند و سزاوارش که در آن  
 روز یا اول ثبت در ابتدا و وسط و ابتدا و اکت و ابتدا و ابتدا و ابتدا و ابتدا  
 و مقصد آنست که تعیین کنند و آنکه کمترین در ذیل آن سپارند و نام  
 تحویل در اوراق مقدم بر اوراق دوازده که بنویسد و هم در آن یک  
 و اتصال آن یک در هر مای بر مرفوع آنکه بنویسد و بعضی منوبات کو ابرم  
 و خطوط این آن و احکام احتیاج احتیاج احکام قوی مرفوع و در باب  
 و آنچه در میان ماورند در اوراق مقدم بر اوراق دوازده که بنویسد و هم در آن یک  
 محتاج بر جان ثبت اینست مرفوع آنکه ابتدا اول است درین زمان ارتقا  
 نام مشهوره در ترتیب جدول که در کوشش و در بعضی تقویم و هم در هر یک  
 و رسیدن تیسر بلایلی همسایه تقویم سببه مرفوعه و احوال کو ابرم از آن یک  
 و تاریخ یا مرفوعه و در آن یک از سوری که بدان احتیاج چندان ثبت ایراد کنند و هم  
 با نام موجب تطویل است اکنون بعضی نیز نام که ناظر تقویم را که آید ایراد کرده  
 می شود و **تیسر** در صورت احوال بروج و در باب شکلات و احوال کو ابرم  
 و از باب عات عمل و نور و جزو بروج یعنی اند و در طالع و اسد و سلم بروج

تاریخ  
 خطای  
 استقبال  
 ثبت کنند



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

در جدول اول طالع قسم  
بروج مثبت است و در جدول  
عرضه از راه بر بروج  
آن برج که بخواهیم مختلف شود  
موقوف است بسواد و در جدول  
قسم بر جدول اول موقوف است  
و چون بر بروج بار قسم  
کنند و قسم اول را بر بروج دهند و قسم دوم باقی است و همچنین بر بروج  
قسم سوم نیزه و قسم اول نیزه را بطور دوم را بقدر سوم را بر بروج  
تا آخر وقت و آن از آن بروج باشد بر قسم را و بصورت کونیه و حکم  
در این قسم قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم  
که بعد از آن بروج از شش است او و قسم سوم و در بروج دیگر که از آن  
و او را در بروج کونیه و چون بر بروج باشد بروج قسم اول را  
بر بروج دهند و قسم دوم بصورت ثور و قسم سوم بصورت جوزا و علی بن  
تا آخر قسم دوم و از بروج این راه بزرگ کونیه و همچنین بر بروج  
کنند و قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم بصورت  
بعد از آن بروج باشد و علی بن آنرا و این را اثنی عشره کونیه و چون کونیه

قسم

در جدول اول طالع قسم  
بروج مثبت است و در جدول  
عرضه از راه بر بروج  
آن برج که بخواهیم مختلف شود  
موقوف است بسواد و در جدول  
قسم بر جدول اول موقوف است  
و چون بر بروج بار قسم  
کنند و قسم اول را بر بروج دهند و قسم دوم باقی است و همچنین بر بروج  
قسم سوم نیزه و قسم اول نیزه را بطور دوم را بقدر سوم را بر بروج  
تا آخر وقت و آن از آن بروج باشد بر قسم را و بصورت کونیه و حکم  
در این قسم قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم  
که بعد از آن بروج از شش است او و قسم سوم و در بروج دیگر که از آن  
و او را در بروج کونیه و چون بر بروج باشد بروج قسم اول را  
بر بروج دهند و قسم دوم بصورت ثور و قسم سوم بصورت جوزا و علی بن  
تا آخر قسم دوم و از بروج این راه بزرگ کونیه و همچنین بر بروج  
کنند و قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم بصورت  
بعد از آن بروج باشد و علی بن آنرا و این را اثنی عشره کونیه و چون کونیه

در جدول اول طالع قسم  
بروج مثبت است و در جدول  
عرضه از راه بر بروج  
آن برج که بخواهیم مختلف شود  
موقوف است بسواد و در جدول  
قسم بر جدول اول موقوف است  
و چون بر بروج بار قسم  
کنند و قسم اول را بر بروج دهند و قسم دوم باقی است و همچنین بر بروج  
قسم سوم نیزه و قسم اول نیزه را بطور دوم را بقدر سوم را بر بروج  
تا آخر وقت و آن از آن بروج باشد بر قسم را و بصورت کونیه و حکم  
در این قسم قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم  
که بعد از آن بروج از شش است او و قسم سوم و در بروج دیگر که از آن  
و او را در بروج کونیه و چون بر بروج باشد بروج قسم اول را  
بر بروج دهند و قسم دوم بصورت ثور و قسم سوم بصورت جوزا و علی بن  
تا آخر قسم دوم و از بروج این راه بزرگ کونیه و همچنین بر بروج  
کنند و قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم بصورت  
بعد از آن بروج باشد و علی بن آنرا و این را اثنی عشره کونیه و چون کونیه

نماز

این دو روز در ماه رمضان  
که از طالع اول است و در جدول  
عرضه از راه بر بروج  
آن برج که بخواهیم مختلف شود  
موقوف است بسواد و در جدول  
قسم بر جدول اول موقوف است  
و چون بر بروج بار قسم  
کنند و قسم اول را بر بروج دهند و قسم دوم باقی است و همچنین بر بروج  
قسم سوم نیزه و قسم اول نیزه را بطور دوم را بقدر سوم را بر بروج  
تا آخر وقت و آن از آن بروج باشد بر قسم را و بصورت کونیه و حکم  
در این قسم قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم  
که بعد از آن بروج از شش است او و قسم سوم و در بروج دیگر که از آن  
و او را در بروج کونیه و چون بر بروج باشد بروج قسم اول را  
بر بروج دهند و قسم دوم بصورت ثور و قسم سوم بصورت جوزا و علی بن  
تا آخر قسم دوم و از بروج این راه بزرگ کونیه و همچنین بر بروج  
کنند و قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم بصورت  
بعد از آن بروج باشد و علی بن آنرا و این را اثنی عشره کونیه و چون کونیه

نماری در روز فوق الاصل باشد و در شب بخت الارضی و کونیه با یکدیگر  
میز کونیه کونیه و فرج عطارد در طالع است و فرج در ثلث و فرج نه در جدول  
و فرج مخرج در سادس و فرج خمس در سادس و فرج مشتری در سادس و فرج زحل  
در ثلثه عشره و خانه مقابل فرج خرچ و آفته نباشد و چون کونیه در خانه خوریاست  
خود باشد و از و تدبیر کونیه که در او همین حال باشد از آن سوره کونیه و  
مستوی بر جز از حکم البروج عبارت از کونیه که خط او در آن بروج است  
حفظ کونیه که در آن بروج و اول حکم هر خطی را در خانه اعتبار کند  
و آن مراتب را شهادت است صاحب بیت را چهار شهادت کند و صاحب بیت  
را سه صاحب مسئله اول را دو و صاحب دوم را یک و همچنین هر یک از  
در سخنان و غیر ذلک را در نتیجه این کرده اند و حاصل این است از آن که  
کرد و چون صاحب خطی در آن خط باشد شهادت او را ضعیف کند و اگر  
دو کونیه مساوی باشد هر دو را مستوی کند و اگر کونیه در شهادت نزدیک  
مستوی باشد از آن که مستوی کردند **باب چهارم** در معرفت  
دوازده خانه و در لولالت ایشان و منسوبان کونیه اول را در طالع کونیه  
و تخم را و در غریب و در هم را و در التماس و چهارم را و در الاصل و ثانی  
و ثامن و حادی عشر را و ایل الا و ثانی و سادس و ثانی عشر را و ایل  
و سادس و ثانی و ثامن و ثانی عشره حفظ از طالع و باقی غیر از آنرا ناظر

در جدول اول طالع قسم  
بروج مثبت است و در جدول  
عرضه از راه بر بروج  
آن برج که بخواهیم مختلف شود  
موقوف است بسواد و در جدول  
قسم بر جدول اول موقوف است  
و چون بر بروج بار قسم  
کنند و قسم اول را بر بروج دهند و قسم دوم باقی است و همچنین بر بروج  
قسم سوم نیزه و قسم اول نیزه را بطور دوم را بقدر سوم را بر بروج  
تا آخر وقت و آن از آن بروج باشد بر قسم را و بصورت کونیه و حکم  
در این قسم قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم  
که بعد از آن بروج از شش است او و قسم سوم و در بروج دیگر که از آن  
و او را در بروج کونیه و چون بر بروج باشد بروج قسم اول را  
بر بروج دهند و قسم دوم بصورت ثور و قسم سوم بصورت جوزا و علی بن  
تا آخر قسم دوم و از بروج این راه بزرگ کونیه و همچنین بر بروج  
کنند و قسم اول از هر بروج باشد بروج دهند و قسم دوم بصورت  
بعد از آن بروج باشد و علی بن آنرا و این را اثنی عشره کونیه و چون کونیه

بطالع چون عاشره بحسب و بازد هم طالع بود و اما در او تا دما که گویند و اگر  
 نیم باشد او تا دما را بازم کردیم باشد او تا وقایع و خبر خانه پیش از آمدن  
 خانه است تا پنج درجه اما در لولان پوت خانه اول خبر است و نفس و جسد  
 و ابتدا از کار و و اما خانه مال و محاسن و احوال و محاسن و محاسن و محاسن  
 برادران و اقربا و سفرها نزدیک و خوی از بی جای و رایج خانه در آن  
 و اطلاق و ضیاع و عقار و عواید امور و محاسن خانه فرزندان و سران  
 و دریا و خیار و اکل و شرب و سادس خانه مذمت کاران و چندگان و در ضمه  
 افتما و در ابصار و سالی خانه شرکا و از و ام و عورتان و نامن خانه حرف  
 و مرکب و میراث و اموال عورتان و غم و از و و تا سه خانه سفر و دین و در  
 و علم و فکر و عقل و خانه سلطان و در آن و خیال و جمال سلطان و در  
 خانه شرف خانه دوستان و امید و سعادت و اما خانه شرف خانه اعدا و دشمنان  
 و در آن و چهار پیمان بزرگ اما منسوبت کوکب اصل کوکب پیران است و در  
 و خانه ارباب و قدیم و غلامان و صحرانشینان و مردم خلم و کرده کینه و غم و حق و  
 مشتری کوکب شرف و علم و عصا و امرا و اهل صاحب علم و صاحب علم و صاحب  
 و تواضع و وقار و مردم کوکب گریان و اترک و دزدان و عورتان و فقر  
 و مکاره و شجاعت و سفاقت و دروغ و از اموال مردم و زنا و نفس کوکب سلطان  
 و همی با امروزی و اکابر و بکر و بچه آنف و زهره کوکب اهل طریقتان

و طرقتان و اهل و خیر و نیک و آشناسم که دروغ و عطار و دو کوب حکم و پیمان و طرقتان  
 و شرف او و اوکی و یوی و ایسان و کاکتبان و یون و علم و باکی و نطق و ادب و بیانی و بیانی  
 و در کوکب سلطان و سپاده روان و عوام و محبت و محال و حرکت و سخن **باب**  
**نوروز** در صفر احوال انظار و آنچه در آن ماند و قوامی کوکب شرف و در آن  
 نظر نمودند و سود و تنگت او است و مقابل و بر سع و در نظر عد او نمودند  
 و مقابل اقوی است و نظر دوستی کوکب سعد محمود است و نظر دشمنی با بر ما نمودند  
 و نظر دشمنی با کوکب محسوس نمود است و نظر دوستی با بر ما در آن مرتب است و مقارن  
 و مجاهد با سود و در سعادت و پیغمبر و با محسوس در نخست و تا سطر انواع است  
 شدی سطر اشک که در اول هر زایح و دیگری در آخر سلطان و در سطر اشک  
 در آن تعبیر بر تدریس نمودند و حکم سطر حکم نظرات و اما سطر اشک که در آن  
 که واقع شد و تعبیر بر سطر اشک سید باید که واقع باشد و چون کوکب سطر اشک  
 یا سطر اشک سید یا سطر اشک سید از سیدان که معتقدند که بجز در سعادت یا نخست  
 آن است بی کند و چون سطر اشک سید و تا چند درجه بعد از آن آن سعادت یا  
 نخست باقی باشد و آن در جات را ابرام گویند و در هر یک از سطر اشک در هر  
 نه درجه است و از هر یک است درجه و از هر یک است درجه و از هر یک است درجه  
 است درجه و از هر یک است درجه و از هر یک است درجه و چون کوکب سطر اشک یا سطر  
 یا مجاهد سید و بعد میان او و منظور الیه بعد نصف مجموع همین هر دو باشد

و در کوکب سلطان و سپاده روان و عوام و محبت و محال و حرکت و سخن

و در کوکب سلطان و سپاده روان و عوام و محبت و محال و حرکت و سخن

آزاد حاصل گویند و چون بعد بقدر نصف تمام اهل انجم باشد از اقوی اتصال  
 و چون بعد تمام مرتفع شود از آن بعد تمام اتصال گویند و چون از آن در گذرد  
 منصرف شود و چون گویند بر بر بی اتصال گویند و متصل گویند و دیگر گمان اگر گویند  
 بگویند و متصل شود و در آن برج از آن است که گویند و متصل شود  
 بعد از آن هم در آن برج بگویند و اگر از بعد اتصال گویند و اگر بعد از  
 بگویند و متصل شود در آن برج از آن است که گویند و چون گویند منصرف از آن  
 شود و متصل بگویند است شود آن بمنزله اتصال گویند اول باشد بگویند است و آن  
 منفعل گویند و همچنین اگر دو گویند است متصل شود بمنزله اتصال گویند اول  
 بگویند است و از آن است که گویند آنرا گویند است و نوع ذاتی و آن آن است  
 که گویند و منفعل از حلقه ظهور باشد مثل بیت و ترنم و حد و مثلث و امثال آن  
 همچنین از اقوی ذاتی است بودن گویند بر نطاق چهارم و بر سطح است و  
 است از زمین محض که صاعقه باشد و عرضی و لغت است که گویند بر او تا در  
 مایل الا و تا در آنکه ناظر باشد بر سطح یا در چرخ باشد در فرج خود و در آن  
 است که گویند بظرف و بی بگویند بعد ناظر باشد با آنکه در بر بی باشد که گویند  
 که موقوف ذاتی و عرضی زمین باشد محیط باشد بان گویند هم در آن برج یا آن  
 یک در دو عم که برج باشد و دیگری در دو از دو هم **باب** در مرتفع  
 اصولی که در چنانچه از یکجا بر سر سطح که هر روز یکا هر صفت چند بار چنانچه

آزاد حاجت با اختیار است اما در اشغال دیگر وقت اختیار باید کرد که قریب تر  
 و صاحب بیت فرد گویند که شغل مفروض منسوب با باشد و طالع وقت صاحب  
 طالع و خانه منسوب به شغل صاحب این خانه هم بیشتر صلح احوال پسندید  
 ناظر باشد با این و صلح حال موت است که از حسن طالع باشد و سعدی ناظر  
 باشد آن و صلح حال گویند است که مسعود باشد و معوی دیگر بعضی از این  
 وقت و حال موت و گویند که یکبار برین معلوم شود و اگر بیت فرمون باشد  
 او تا در ایل باشد صلح حال فرقا بد که زمانه و اگر صلح حال فرمیت شود  
 یک از سعدین باید که در طالع با عاشر باشد و در اختیار انهارى اولی آن  
 که طالع و موضع فرج نهاری باشند و در اختیار است طالع بر وجه و باید  
 که فرج تحت الشعاع و مجامع و در وقت و در طالع قدر و محمول برین چنین  
 و خال را بر وقت است که نباید که زمین باشد چنانکه در طالع باشد که کاری  
 که ثبوت و در آنکه مطلوب باشد و در امور مفضی بشر است باید که فرج خود  
 و در اموری که مطلوب است هر تن باشد باید که شمس فوق الا در آن باشد و باید که  
 فر متصل بگویند باشد که شغل مفروض را بان گویند است باشد و آنچه در شغل  
 برج طالع و موضع فرد گویند که متصل با او باشد باید که در شغل شغل  
 انبوی دیدن ملوک و اشراف فرد مسئله ناری باید ناظر با قیاس باشد  
 نظر موت و از برای جلوس بر سر مملکت فرد را سد با عجب باید باورید

اینکه در طالع و در وقت و در طالع قدر و محمول برین چنین  
 و خال را بر وقت است که نباید که زمین باشد چنانکه در طالع باشد که کاری  
 که ثبوت و در آنکه مطلوب باشد و در امور مفضی بشر است باید که فرج خود  
 و در اموری که مطلوب است هر تن باشد باید که شمس فوق الا در آن باشد و باید که  
 فر متصل بگویند باشد که شغل مفروض را بان گویند است باشد و آنچه در شغل  
 برج طالع و موضع فرد گویند که متصل با او باشد باید که در شغل شغل  
 انبوی دیدن ملوک و اشراف فرد مسئله ناری باید ناظر با قیاس باشد  
 نظر موت و از برای جلوس بر سر مملکت فرد را سد با عجب باید باورید

اینکه در طالع و در وقت و در طالع قدر و محمول برین چنین  
 و خال را بر وقت است که نباید که زمین باشد چنانکه در طالع باشد که کاری  
 که ثبوت و در آنکه مطلوب باشد و در امور مفضی بشر است باید که فرج خود  
 و در اموری که مطلوب است هر تن باشد باید که شمس فوق الا در آن باشد و باید که  
 فر متصل بگویند باشد که شغل مفروض را بان گویند است باشد و آنچه در شغل  
 برج طالع و موضع فرد گویند که متصل با او باشد باید که در شغل شغل  
 انبوی دیدن ملوک و اشراف فرد مسئله ناری باید ناظر با قیاس باشد  
 نظر موت و از برای جلوس بر سر مملکت فرد را سد با عجب باید باورید

از آن است

اینکه در طالع و در وقت و در طالع قدر و محمول برین چنین  
 و خال را بر وقت است که نباید که زمین باشد چنانکه در طالع باشد که کاری  
 که ثبوت و در آنکه مطلوب باشد و در امور مفضی بشر است باید که فرج خود  
 و در اموری که مطلوب است هر تن باشد باید که شمس فوق الا در آن باشد و باید که  
 فر متصل بگویند باشد که شغل مفروض را بان گویند است باشد و آنچه در شغل  
 برج طالع و موضع فرد گویند که متصل با او باشد باید که در شغل شغل  
 انبوی دیدن ملوک و اشراف فرد مسئله ناری باید ناظر با قیاس باشد  
 نظر موت و از برای جلوس بر سر مملکت فرد را سد با عجب باید باورید

*[Faint, mostly illegible handwritten text in the left margin]*

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰

*[Handwritten notes in the top right margin, partially overlapping the main text]*

از دو خانمشتری ناظر بقاب نظر مودت و از برای تعلیم و ابراهیم اول که تفرقه  
 بریح ارضی باید ناظر موطر و پیشتر مودت و از برای سفر باید که تفر  
 و بریح ارضی بود و منقلب تا در حدین و متصل تا پنج بعدین نظر مودت و از  
 برای سفر بخبر در بریح آبی باید منقلب تا در حدین و متصل تا از سو و از برای  
 نو برین و نو پوشیدن باید که تفر و بریح منقلب تا در حدین و متصل تا در  
 و از برای نگاه تفر در بریح ثابت غیر نصف اول عقرب با در میزان یاد روش  
 و متصل تا سره و در زخاف باید که تفر در بریح ثابت بشیخ نیز از عقرب یاد در یک  
 از خانه های عطار و متصل تا سره و در فصل تفر تا فصل النور باید و در بریح  
 یا هوای غیر حوزا و در فتنه کردن باید که تفر تا فصل النور باشد متصل تا سره یا  
 مشتری و نشاید که در عقرب بشیخ یا متصل تا علی و در بریده فزیدن تفر در پنج  
 از این باید و در فراغت تفر در بریح سرطان یا بریح خاک باید متصل بسو و یا بر  
 سدیس و ثلث زحل و در درخت نشاندن تفر در بریح ثابت یا در حدین  
 باید و در جانها و ن باید که تفر در بریح ارضی باشد متصل بکوکب که در شرف نشیخ  
 یا در بریح هوای و زحل باید که تفر علی باشد انقدر در معرفه اخصا آراجه  
 کافی است و زیادت ازین بطول انقضی است قد فرغت من بالیغ فی مقام  
 الاول سنه ثلث و ثمانین و ثمان مایه من حجه النبویه علیه  
 الصلوٰه و اکل التحیه و ان الله الخلد عبد العالی محمد  
 البرجندی کجا و زاهد صاحب سنیات

*[Small handwritten note at the bottom of the page]*

فصل اول در خیار برای اتصال ترکبوک در بر وجه قلب از شروع حکیم  
 که حکیم فاضل فایق احمد بن محمد بن عبدالحکیم کلبی روفی الله روحه کرامت خدای تعالی  
 را بر سر زده و هر مرتبه که در اینده است شش و در طرف سادت و شش و در  
 در طرف کسوت و یک وسط اما لکن شش و در طرف سادت است اول  
 و آن عام بود برای همه امور و شش بسته به خیار از آنرا دو نیمه و کسوت  
 نشانیست بود از برای بعضی کارها و در بعضی سیوم محمده و آن فرودتر از عمق باشد  
 چهارم جبهه و آن نازلتر از عمق بود و در عمق و آن فرودتر از عمق باشد  
 که در آن وقت فراخ بهتر و این مرتبه ادغام است سادت اما آن شش و در  
 که در طرف کسوت است اول کس و آن عام است در بعضی کارها و در عمق محمده  
 و آن خاص بود بعضی از امور را در بعضی سیوم مذموم و آن وقتی بود که در  
 امید خیر از چهارم کرده و آن از مذموم فرودتر باشد نیم فاسد و آن  
 نخست از کرده نازل تر بود ششم لایس و آن وقتی بود که در و کوهی  
 اما آنچه در وسط است در و نیم کوهی و در امید خیر و صورت است  
 اینست که در این جدول است و چون حکیم مذکور اختیار است اتصال فرودین آن  
 و شش کرده و جدول نهاده بر آئینه اقتضا و آثار او درین طریق اولی و الثانی  
 می نماید و الله اعلم الخیر

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت	کسوت

در بیان اختیار آنرا از لیک جدول است و ابوریحان بیرونی بدانکه این  
 اختیار است از لیک بر مذمت گاه و روز و مندر است و چهارمین نیز بر آن توفیق  
 و آنچه طوک را نشاید و لابد باشد بلکه کافیه بود آن محتاج باشند منزل  
 بنا کرده اند و حکیم محمد بن فری آورده است که در مدت عمر خویش آنچه  
 ازین باب امتحان کرده شده اگر کسی موافق قولی این آن آمده درین  
 باب است و ابوریحان جدول نهاده و آنرا از چهارمین روایت میکند  
 حکمی مند در بیان منزل و نسبت هر منزلی بکلیه از کواکب سیاره  
 و حکم بر یک و است و درین باب بالغه بسیار کرده است و در این است  
 صنعت ابوریحان که کس را با وی مجال مناظرهت و خلاف باشد  
 و جدول اینست

شمس	متر	عطارد	زهره	میخ	مشتری	زحل
شش	منع	زنا	بطین	زیا	طین	ذراع
طرف	نشره	نفا	دبران	اکلیل	مرف	ساک
قلب	زهره	سعود	عوا	جهد	مقدم	بلده
میانه	میانه	کس	سعد	کس	میانه	کس
	ریش	غفر	اخصیه	بلع	شوله	ذراع
	سعد	سعد	کس	کس	کس	کس

**منارک رحیل** چون ماه بمنزلی ازین چهار منزل که منسوب است  
 فرود آید و او بنود خدمت پادشاه نشین و جامه نو پوشیدن و  
 جدید و عمارت کردن و از میان شرفیه خبر باید کرد که فرزند ما  
 آید و دشمن و الدین بود و چیزی ببارت یکس نباید داد که باو  
 درک سکار باید کرد اما اگر چیزی کم کرده باشد چون ماه بمنزلی  
 رسد طلب کند بزودی بزمایند **منارک مشتقری** چون  
 ماه بمنزلی ازین منزل ششبار است خدمت ملوک طلب خواهد از  
 ایشان راست و بهت بر سر بر میگردد و در وقت نشاندن و کسب  
 و ریاضت دادن ستوران و روانه نمودن کردن و زینت دادن  
 و تهیه کردن طعام در خانه خویش **منارک مریخ** و چون ماه بمنزلی از  
 منازل مریخ رسد مکرده بود خدمت پادشاه و طلب حاجت از این  
 اما هر چه تعلق بسلاح و ارباب کینه دارد از خوین و فزوقین و سخن  
 روا باشد و ستوده بود بگریختن و قصد قلع کردن و کارهای  
 پیش گرفتن و بکار شدن و ریاضت ستوران فرمودن و قصد محبت  
 و نشاندن نشاندن و کشت کردن و جامه بریدن و پوشیدن و  
 چیدن و سیرستن **منارک شمس** چون فرود آید از منزل  
 آفتاب بود پسندیده باشد خدمت ملوک سلطانین حاجت خویش از این

رسم

در اوان

در اوان کردن آب در جویها و زراعت کردن و در وقت نشاندن  
 چیدن و روانه نمودن بصدقین و شایسته کردن **منارک زهره**  
 مذہب حکما و هند آنت که هرگاه قمر در منزلی ازین منازل زهره باشد  
 چون پادشاه بی رحمت ملک نشیند آن پادشاهی را در اوجی و شایسته  
 و مدتها در آن بماند و بر عتق خویش مبارک باشد و او بود ترویج و بزرگ  
 و پوشیدن و فرزند را بجمع سپردن و حذر باید کرد از صید و قتال  
 ایشان گویند که هرگاه سال نو شود و ماه در یکی ازین منازل باشد  
 در آن سال جنگ افتد ظفر خنجرکان بشیخ و این حکم عجیب است **منارک عطارد**  
 چون ماه در یکی ازین منازل باشد و او در خیزن و فزوقین سلطنت  
 گردانیدن آن و بکار زار رفتن و صید کردن و فرزند بکبت فرستادن  
 و اگر کسی در حقیقت اقرار خواهد کرد یا در دوی در خاطر دارد درین وقت  
 محصور و خویش بر کم و حذر باید کرد از بریدن و پوشیدن و بماندن  
 که گنبد کند چون ماه در یکی ازین منازل باشد و کسی بای آنجا نرود  
 در آن نشیند و اگر کسی حاجت دارد بفرود آید او را بطلوبه رساند  
 و اگر کسی درین وقت بمارت بنشیند مدتها در آن بماند و هرگاه  
 مکرده نتواند رساند **منارک قمر** چون ماه در یکی ازین منازل  
 است چکار راستوده بود و ابو رکبان میگوید که اگر چه حقیقت آن



ما را معلوم است که از چه وجه تفریح این منازل کرده اند و لیکن چون  
در علم نجوم امثال این بسیار است چون حال حد و وجه و غیره و غیره  
انتهی غنایات و ترتیب ارباب آیام النبی و آت عا و غیر آن و این علم را  
ارتباط است انکار نمودن هیچ وجه روی ندارد عم

در بیان اختیار منازل قمر احوال حکما از برای هر وجهی که است  
فرا گذریم مگر از این حدیثی است در کتاب ستر المکتوم آورده که این  
اختیار منازل از کتاب استواری است که از جمله مؤلفات حکیم است  
آورده شد و گفته اند که درین باب دیدیم که از تصحیف قمر خوانند  
بر دو کتاب در بعضی احکام منازل مختلف است و امام کنیز استواری  
را ترتیب میارود و بعضی خلاف است را کند و حکیم سنجی در جامع  
اختیار منازل را بر دو قول ذکر کند یکی رای بر این است و دیگری قول  
دوینست حکیم و امام اسماعیل با فخری قول رو میارند و بعضی  
ازین قولی که یاد کردیم ذکر کند و ما این سخنان را برابر میبندیم تا میبایم  
**الشرطین** و آن از اول علت تا دوازده وجه و چنانچه  
و یکدقیقه و هشت و پنج ثانیه و این منزلت ناری که از سعد و  
حکیم هر سه میگوید که چون فرودوم در وجه باشد ازین منزلت باشد عمل

در کتاب ستر المکتوم  
آورده شد و گفته اند که  
درین باب دیدیم که  
از تصحیف قمر خوانند  
بر دو کتاب در بعضی  
احکام منازل مختلف  
است و امام کنیز استواری  
را ترتیب میارود و بعضی  
خلاف است را کند و حکیم  
سنجی در جامع اختیار  
منازل را بر دو قول ذکر  
کند یکی رای بر این است  
و دیگری قول دوینست  
حکیم و امام اسماعیل  
با فخری قول رو میارند  
و بعضی ازین قولی که  
یاد کردیم ذکر کند و ما  
این سخنان را برابر  
میبندیم تا میبایم

نزد

محبت کردن و در صحیفه قمر آورده است که طلسم نسیخه نماید ساختن  
و در سیوم و در چهارم و در چهارم و در چهارم و در چهارم  
صد که گذرانند و این طلسم و سطلین که میاطره باشد و مانند که تسبیح ای  
و در پنجم در هر شب از پنج کردن که آن زن و مرد از یکدیگر بر خیزد و در  
و در ششم در هر یکت چهار با این بر ده زمین و در هفتم در هر شب در وقت  
نشاندن و بسیار دیگر بود و بنا بر آنکه که عاقبت محمود باشد و در هشتم در هر شب  
عقد میبندند و در نهم در هر چند که از طلسم است و بجا آید و عمل که یکدیگر را  
حکما از چندین ماه درین منزل باشد یکت در روز و روزی و سوزن را بچرا  
را که در آن و سوزن را که در دست و در سینه که مانند از روز و در سینه که در  
نبا شد کفاح و زانوسی و برده و یکت سوزن زمین و سوزن که در سینه که  
در وقت نشاندن و سوزن سوزن و باخند چیدان و باخند پویشیدان و بریدن  
چون ماه از سوزن با یک شمشیر نشاندن که در آن و در میان که نشاندن  
از حضرت ملوک و طلب حاجت از آن است که درین وقت لغزنی در طبع  
باید آید و نشاندن فرج کردن آنجا که نوبت پویشید که البته در آن  
چرا حق رسد و باکی دوستی نباید کرد که عاقبت هر دو با هم بود **البطین**  
از آن شرطین است که در هر دو دقیقه و هشت ثانیه و هشتاد و سه  
۱۴ دقیقه و آنست که در هر دو دقیقه و هشتاد و سه ثانیه و هشتاد و سه

ساختن

ن

یکه نماند از محل و این منزلت سعد هر کسی که بدین منزلت عمل  
 کردن و بگذشت ملوک بیوشن و از ایشان **عقل** طلب حاجت کردن  
 و حذر کند از ترویج و چیزی ازین برای تجارت و نوپوشیدن حکما  
 گویند بیکت گشت کردن و کار بر روی کردن و شهر و باره خشن دور  
 گویند بدین فراموشی برده و فراموشی در و میان گویند نیکو باشد  
 ملوک کردن و از ایشان حاجت خواستن و **عقل** طلب حاجت  
 کردن که **حکمت** برده و مستور اند و هر که درین روزها نوپوشید  
 اگر ماه نخوس بودیم **الثریا** از آن نبطین است در ۲۷ درجه و ۱۰ دقیقه  
 از مرتب شش درجه کل تمام و **عقل** طلب حاجت و فقیه و معده نماند از نور این  
 منزلت میان و مشرب هر کسی که در روز و در شب در عمل ترویج و **حکمت**  
 و در سیوم در شب در عمل صنعت و دعا و در چهارم در شب نیکو بگردید  
 اشراف و زبانت و دستار و در پنجم در شب بیکت ترویج و چیزی فرود و نماند  
 ماند و در روز و کلن کردن عمل و نوپوشیدن و حکما **عقل** طلب حاجت  
 باز کند و مستور ایمن از بود و در بیست و یکم که حذر باید کرد از ترویج و **حکمت**  
 و نماند بصد کردن و اعمال آفتی و در هفت تا ندن و گشت کردن و نوپوشیدن  
 رومیان گویند این منزلی نزدیک کله انیان منزل سعد است چون ماه در وی  
 باشد همکار که جز را بماند بدست از دوستی گرفتن و نیز نیکو کار رفتن

چون فرودین منزل باشد

و فرودین در او برود و ریاضت مستور شود آب که پیچیده باشد

اندر

و چو این عرض کردن در هر که که **عقل** طلب حاجت و علا و عا کردن از نور این  
 و برده و **عقل** طلب حاجت و **عقل** طلب حاجت و **عقل** طلب حاجت  
 و بر شش **الدبران** از نریاست نماند و یکدر است و  
 پیچیده و چهل و دو نماند از نور و این منزلت شش هر کسی که بدین  
 عمل تفریق و شش نماند کردن و حذر باید از دیدن اشراف و اکا  
 عمل صنوی و دعا و زراعت و با و در هفت تا ندن و محالیت و کلن **عقل**  
 و ترویج و سخن و حکما **عقل** طلب حاجت گشت کردن و زینب خاقان و نو  
 پوشیدن و شهر با ما کردن و سخن نماند کردن که در ثلث اول روز در  
 سفر کو هست و در شش گویند بدین نور خاستن که بخیل بود و سفر در با  
 پیغمبر غرق باشد و شاید بیزه فرود که صاحب و این **عقل** طلب حاجت  
 و حذر کند از هر که با و کار نکند و برکت نشستن و لواستن رومیان  
 گویند **سجک** در آن **المفعه** از آن فرودان است چهار  
 درجه و معده و فقیه و هشت نماند از نور و این منزلت هر که از سعد و  
 هر کسی که در روز و هر طاعت نماید که در **عقل** طلب حاجت که در **عقل** طلب حاجت  
 از حال را شاید و نیکو بود و دیدار ملوک و اشراف و فرودین برده و مستور **عقل**  
 حکما **عقل** طلب حاجت بدین کردن که فرزند سلامت مانده و یک که عالم کبره  
 و نیکو بود و بد پرستان فرستادن و اگر ماه از خنکها سالم بود سخن کردن نیکو **عقل**  
 اندر

و تفریح کردن م

و فرودین م

رودتینوس کویدینو باشد بنده خردن که امین و صالح باشد بشرطی که خداوند  
خانه فرود برین آشی باشد و شاید با وسفر و نشستن و موی ستردن و خوراکی  
کردن م

**المنعما** از آفریننده است تا مفسده در جبهه نشاندن فیض وی و

چهار **منعما** ثانیه از جوزا و این منزلت سعد هر کس که عمل بخت را نکند  
خدمت ملوک و اشراف و ترویج و بسا وسفر و زرع و نسا ندن درخت و برودن  
و کسل غلات حکما و مهند کونینکست کس که نافرمانی و حصار گرفتن و کار  
بدر طلب کردن و نسا در سفر و زرع و امانت ندادن و ترویج هر کس که نیکست  
در آب کفندن که بمقصد برسد اگر چه در کشت و نسا در شرکت کردن چه انسان  
و امین بود و صد کردن و کفندن با نیکو زود و خورون و نسا در اعلیای  
و نوپوشیدن که هم پیش و در میان کونینکست خدمت ملوک و طلب  
و دوستی با کس و نسا طلسم و سفر و ترویج و بسا و خوردن برده و ترویج  
و نهال نسا ندن و اگر کس قصد دین و دار و آغاز قصد این روز با نسا

**الزراع** از آفریننده است تا اول سرطان و این منزلت سعد

هر کس که در دور و عمل طلسم و کیمیاگری و در در جبهه نشاندن  
کردن و غله در و دودن و درخت نسا ندن و ترویج و بسا و ترویج و نوپوشیدن

را نیکو باشد

وسفر و در در جبهه نشاندن دعا کردن و ترویج و حاشیات و حکما و مهند کونینک  
نیکو باشد شرکت و در کشتن و نشستن و ترویج و بسا و ترویج و نوپوشیدن و موی  
ستردن و نوپوشیدن و ستودن و نسا ندن و صلح کردن و سفر و نسا ندن  
و در و خوردن و زمین خوردن و اهل روم جمله اعمال را نیکو و تندیض  
طلسمات از کس بود و دوستی گرفتن و دعا و خیر کردن و کس و سفر آلود

**الثرة** از اول سرطان است تا دوازده در جبهه و نسا ندن و کس و تندیض و نسا ندن

و این منزلت هر کس که نسا ندن و در مصیبت نسا ندن و در مصیبت  
است نسا ندن و عمل طلسم آب کردن و نسا ندن و تندیض و نوپوشیدن  
پوشیدن که هم نسا ندن و نسا ندن هر کس که در زمین نسا ندن و نسا ندن  
و طلسمات و دعا کردن و سفر و انصالی با نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن  
و نسا ندن کس که در نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن  
کونینکست و در خوردن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن  
که نیکو باشد و در ترویج کس که نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن  
رومیان کونینکست نسا ندن نسا ندن نسا ندن نسا ندن نسا ندن  
باشد و کس و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن  
که نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن و نسا ندن

قردین منزل باشد در سفر هیچ ضرری نبود **الطریق** از آن فرزند است  
 تا بهت و خنده و جمل دو دقیقه در نگاه و یک نایب و این منزل از کس است و در  
 مصحف فر آورده است که سلسله استاید در طلسم کردن و نشاید مطاب و دعا و فریاد  
 پوشیدن که خطر و همت باشد هرگز کوی این منزل نشاید طلسم عداوت از آن  
 نشاید خدمت طلسم و فریاد و فریاد بنده که موافق باشد و زرع است که نشاید  
 و کلیل و کلیل که بی عمارت بود و در سفر کوی این منزل نشاید سفر و زرع و آن  
 و طلب حاجت ز و زرع کوی این منزل که انبازان بر یکدیگر سگالند و نشاید  
 نو پوشیدن که بی عمارت باشد بان جاد و حذر کند از موب بر پیش و نشاید  
 کردن و با فرزند کوی این منزل در یک نزدیکی بنزله و اولی و دوم کوی  
 کس است و بهند و عرب و در کس است این منزل اتفاق دارند و در میان  
 هیچکدام را غایب نمیشود هیچ هم نشاید و نوزاد میاید از حرکت و عرب و نشاید  
 طرز بود و سفر آید و او بود و نشاید که معارف است و نشاید در میان  
 محول که با یک و کوی زنده باشد **الجبل** از آن فرزند است  
 بنشیند و می و چهار دقیقه و مخته نشاید از اسد و این منزل کس است  
 آینه بجزی از کس است و در مصحف فر کوی این منزل است طلسم حیات و چهار  
 را و نیک نشد خدمت اکابر و زرع و در و میون و نشاید کوی این منزل که غلظت  
 را آفت رسد هرگز کوی نیست ترویج و فریاد بنده و ستور و آغاز سفر

طعام

بکره

آوردن

کردن حکما و بهند کوی این منزل نشاید سفر کردن و زرع پوشیدن و زرع پوش کوی  
 اگر بنا کند استوار ماند اگر بنا نشاید کند زرع نشاید و در جاد و پوشیدن  
 و موسی ستردن و میان کوی این منزل نشاید در ملک و اتراف و جاد و پوشیدن  
 و عرب کردن و ظفر بند کند را به **الذبح** از آن فرزند است  
 یک در جاد و مخته و دقیقه و جمل و در نایب و این منزل عداوت و در کس است  
 کوی این منزل است و در عمل نفی و عداوت توان کرد هرگز کوی این منزل نشاید  
 از اعمال محبت و نیکت کوی این منزل کس است و زرع و نو پوشیدن و زرع  
 اما تجارت میان باشد و زرع کوی این منزل کس است و تجارت و کوی این  
 نو پوشیدن و موسی ستردن و میان کوی این منزل کس است و در ارباب و سالان  
 و ساقی الاصل **المنزل** از آن فرزند است تا چهار روز و مخته  
 دقیقه و مخته و نایب و مخته و این منزل کس است و در مصحف فر کس است  
 هرگز کوی این منزل در اعمال صنعت و ابتدای کار و خدمت اکابر و ترویج  
 و نو پوشیدن اما نیکت و عرب کردن و سفر حکما و مخته کوی این منزل کس است  
 و زمین با جاد و ستردن و زرع و تجارت و کس است و نهای نشاید از آن  
 نشاید زرع و مخته و نو پوشیدن و سفر کردن در مکه یک اول و زرع و مخته  
 کوی این منزل است و در مخته با زاید و مخته کس است از نشاید و کس است  
 رسد و نشاید زرع و مخته و مخته و مخته و مخته و مخته و مخته و مخته و مخته

زرع و مخته کس است  
 نشاید زرع و مخته  
 و مخته کس است  
 مخته

طلب حاجت

از آن فرزند است

و از آن جهت جاری کشد تا جلد و نوشته در او بود که اگر در آن نهد در میان  
 گویند و این منزل نشاید چو خداوت کردن و کنی زه کردن از اجناس مردمان خصوصا  
 اکابر و خدایان که از نو پوشیدن که هم بهیچ که از سلطان بختی سید و پادشاه  
 ستور خندان و در سفر و یا از کندی عظیم رسد آنا در شرکت شود بود **العوا**  
 از آن جهت است تا نماند در هر وقت و جبهه و چهل و چهار تا نماند در این منزل است  
 مخرج از سجد و کوشش نشاید در اعمال محبت و در صحبت فکر گوید سجد است و بگوید  
 مصالح هر کسی گوید نشاید زراعت در ویون نشاید کیل غله که کم تلف بود و هرگاه  
 و خدایان که در آن جوب و غمناط باشد آنا نشاید در او دست است و در غمناط  
 اکابر و کشف و پوشیدن جاهلها نو و سفر و غیر برده و ستور و کله و مانند گویند  
 تجارت و سفر که در سبک دوم از روز نشاید بود زن و آستان و کس فرستادن  
 زور نیوس گوید هر که در دست خویش زن که کفایت باشد و بگوید و بنده نوین که  
 و این باش و شاید در او خوردن و نو بریدن و بنا کردن و نیز دیگر کار و سطر است  
 و موسی از آن طلبش وی کردن و میان گویند درین منزل است و سخن غلبه دارد  
 پشتری آنگار که از آن است و بود چو آن پشتمان و در آن و در آن از آن که است  
 و ستور خندان و نو پوشیدن و ستور کردن **السماک** از آن جهت  
 تا از فرج سبند و این منزل کس است در و اعمال آن فرقه و عداوت را و این فرقه  
 فکر گوید سجد است و در و اعمال محبت نشاید هر کسی گوید خدایان از آن است

بیم

۱۶۸

و اعمال مستند و کشتن و در ویون و بنا نهادن و بخدمت سلطان رفتن و در ویون و  
 و اگر از جمله اعمال خدایان باشد که در آن است حکما و هند گویند نشاید زمان شبیه الکلی کردن  
 و تجارت کردن و در او خوردن و خدایان از آن است و در نیوس گوید کشتن بر ویون  
 که هر بن باش و در کشتن نشستن که برکت باشد و شرکت کردن که نفع باشد و در ویون  
 این منزل از نخوس دارند و در و غیر اعمال تطبیق و در حشر نماند **الغفر**  
 از آن جهت است تا در او زده در هر وجه و کله و تیره و پست و پنج تا نماند در این  
 منزل سجد است بهترین اعمال را نشاید در مصحف فکر گوید کس است که در عمل ملاک  
 باشد هر کسی گوید نیک است سفر کردن و سبک طین و آنرا نفع توکل حین و کفاح و زرافت  
 و برده و ستور خندان و نو پوشیدن و زرع و صفا و ابتدا و اعمال حکما مانند گویند  
 نیک شایع جوی و کار زکند و نفع و خوی کردن چون دوم خدا و در آن کمال بود  
 زن کردن و دام دادن و سفر خشن و در بنا و شرکت کردن و موسی از آن دور است  
 که در است تجارت و سفر که هم جیس و غارت نشاید و اگر از آن است و با نفع و با زور  
 اهل روم این منزل مبارک است و در سطر از آن است و در آن است چون عقد نمودن  
 و پست کردن و حاجت خواندن و مانند آن **الزنان** از آن جهت است تا  
 چند جرد و چهل و دو و پنجاه و یک و پنجاه و این منزل سجد است و بگوید  
 از برای اعمال نوبین و عقد جلال هر کسی گوید نیک است زراعت آنا نشاید سفر و خدایان  
 نو پوشیدن که هم صرع باشد یا فاندان از جای بلند و رو او بر زمین آنا نشاید

بکس سجد است



و تکلیف با حق حکما کند گویند بنا ساختن و بیاض و در آب نمیدن و میان بود و بیاض  
 برین و سفوف و تریس که در میان باشد برده نموند و اگر زن خواهر یا طلاق دهد  
 پس از آن نشوید  
 کف با کز و در آن سلفا پروان شود و پنج چیز در زسد و شفا و تفرین او شود  
 در و سچا که رواند از نه آله عملی که از و فرمای **سعد**  
 از اول جلدی است تا در زده در بر و چاه و کف قیده و سب و پنجاه ناید و این است  
 که از سحر و کس و در صحت فرخند مطلق همی کس که در آن در اصطلاح کردن در میان  
 و زراعت و نشاء بر سفوف و نمون پوشیدن که هم بر اوست با حق حکما و ایند میگویند  
 ساختن و در او خوردن که در وقت آفرین و در زویس که در نشاء بر ترویج که شپا از  
 معافیت آینه و از کیم آینه هر سب از کیمال میبرد و با برین حال جدا شود و در  
 بعضی وقتها میل کند و جدا کند از بنده نموند که بر خدا او نه بر و آن آید و از نای  
 و نشاء بر تریس کردن و در شسته نشاء تنیکت چه کشته بلامت مانند اما اهل کشته را  
 از غیثان برنجی تمام سدر و میان گویند و چکار رانش بر تخیله بر آید و پویشیدن  
 کسکه که از آن جانم بر آید که با جزئی گوید که بر آن تجربه افتاد و پان و است  
**سعد** از آن فرود است تا سب و پنجاه و در و سچا و در وقت  
 و پنجاه و یک ناید و این مثل نمون حبت از سب و پنجاه و در وقت اعمال فصلی و در  
 رانش بد و در صحت فر گوید هم اعمال خیر را سب و پنجاه و هر کس که در شمار است نموند

بکار

و کدورت سلطان پویشن و زراعت و نمون نشیدن آن نشاء ترویج و سب و تریس  
 بند گویند سبکت سطره و تصد سلطان بر آید و کس که در آن و زیور پویشن آن  
 امانت نمون و در شت دوم روز در تریس که در سبکت ترویج کردن که در آن سبکت  
 شکر کند و زود در میان جدا افتد و نشاء برده نموند آن که در شت نشاء  
 و تریس سبکت در میان گویند و حکما رانش بد آسفر و درین ملک و در  
**سعد** از آن فرود است تا سب و پنجاه و در وقت  
 و بعد از ناید و در اول این سبکت سبکت که در سبکت به شمس که در سبکت  
 و ترویج و نمون نشیدن و زراعت حکما آینه گویند سبکت سبکت بطلای فرستاد و در  
 نموند و میان سبکت نموند و در سبکت تجارت و صفت و ترویج و نمون نشیدن  
 و تریس که در نشاء ترویج و تریس که آینه سبکت برده نموند و در میان گویند که  
 را کزیده است چون خدمت ملک و اگر بر دست آوردن و اما دوستی که در وقت  
 در و زراعت و ترویج **سعد** از آن فرود  
 تا سب و پنجاه و در وقت و در ناید و این مثل نمون سبکت  
 گویند و چکار رانش بد آله عملی و توفیق و در صحت فر گویند که در سبکت کردن  
 و اعمال محبت حکما آینه گویند سبکت سبکت کردن و سبکت را چهار شت و در میان  
 و سبکتی بن سبکت سبکت ترویج و زرع و تجارت و تریس که در سبکت برده نموند  
 و بنا نهادن که بسیار استوار بود و در شت نشاء و نشاء ترویج که در وقت افتد

معالج











است از این جهت بمنظور ابراد که در مجموع را شامل می شود **قوله الفصل الاول** آه  
 میگویم فصل اول در حساب کلی است و حساب علمی است که توفیق کند از محمولات  
 عددی را و محاسبات علم است و محاسبات از هر کجایی که فایده دهد محاسباتی است و در اینجا  
 بجهت علم مراتب اعداد است که آن اعداد و عشرات و مئات و الوف است **قوله**  
 و هو عاقل این جمله آه میگویم این حساب بر ترتیب اعداد بود و محاسبات کلی  
 سفسفست قریب قوی بوده اند و محاسبه قوی دیگر بوده اند در زمان  
 شعیب بنی علی التلام و ایشان عالم بوده اند بر قوی این مرتبه است **قوله**  
**قوله** و هذا تا بعد عشرین آه میگویم که این حرف اکید است و است وف است  
 زوف رقم آحاد است و در رقم عشرات و در رقم مئات و یکوف رقم هزار و آحاد  
 یکی پنجم نوده و عشرات از ده تا نود و مائت از صد تا نصد و الوف از  
 هزار تا ننه هزار **قوله** و یکصد تا اعداد آه میگویم هر اوست اعداد  
 یعنی رقم اعداد که را از این مرتبه است و است اعداد که یکصد و هر که که یکصد  
 رقم اکثر مقدم در از بر رقم اول تا مکتوبه و اوق منطوق است چه که وضع کرد  
 هر که یکصد با عشرات رقم عشرات مقدم و از بر رقم آحاد و چنانکه از برای اعداد  
 و مائت و دو کتب رقم نهند و هر که که آحاد را که یکصد با مائت رقم مائت  
 و در از بر رقم آحاد و چنانچه برای یکصد و پنجاه رقم نهند **قوله** و هر که که آحاد  
 هر که یکصد با الوف رقم الوف را مقدم در از بر رقم آحاد و چنانکه **قوله**

بکار

یکه از روشش رقم نهند و هر که که عشرات را که یکصد با مائت مقدم رقم مائت  
 کنند بر رقم عشرات چنانکه **قوله** از برای یکصد و نود رقم نهند و هر که که یکصد  
 کنند میان مائت و الوف رقم الوف را مقدم در از بر رقم مائت چنانکه **قوله**  
 و هر که که یکصد میان آحاد و عشرات و مائت رقم مائت را مقدم در از بر  
 رقم عشرات و رقم عشرات را مقدم در از بر رقم آحاد و هر که که یکصد  
 میان آحاد و عشرات مائت و الوف رقم الوف را مقدم در از بر رقم مائت  
 و رقم مائت را مقدم در از بر رقم عشرات و رقم عشرات را مقدم در از بر رقم  
 چنانکه **قوله** که رقم یکصد و نصد و نشتاد و نه است **قوله** و او نصد و نشتاد  
 میگویم هر که که عدد الوف نصد شود و آنجا مقدم اقل کنند اقل اعداد  
 تصاعده است نه هر اقل که مکتوبه و اوق منطوق **قوله** مقدم اقل کنند  
 اکثر تا مکتوبه و اوق منطوق بود و این اقل از آحاد و مائت و عشرات از  
 مائت یا هر که که از آحاد و عشرات و مائت اکثر از آحاد و مائت چنانکه **قوله**  
 و اکثر از عشرات است چنانکه **قوله** و اکثر از مائت است چنانکه **قوله** و اکثر از  
 از آحاد و عشرات و مائت چنانکه **قوله** و مائت کن برین هر عددی که  
 مائت است است **قوله** و توضیح آه میگویم هر موصوفی که عالی است از عدد در آنجا  
 نهند تا مائت اعداد و محفوظ باشد **قوله** الفصل الثاني میگویم فصل دوم در  
 ایام جماعات است و ایام جماعات عبارت است از تسبیح و رقم نهند و تسبیح

میشد



و اگر نصف یوم سیده است یا زده است بر نصف یوم که کسور در روز میگیرند  
 و هر دو از نصف یوم دو روز است عفت از برای آنکه هر دو یوم و یکساعت یوم  
 لیل با برت و چهارم کرده اند و هر سیر اسمی میگویند و هر سیر را نصف است  
 کرده و هر سیر او ششگونی است برین تقدیر و سال اول که پیشتر از برای آنکه  
 کسور سال اول در کسور است و در روزی چهار ساعت از چهار ساعت و در روز  
 عبارت از چهار ساعت و چهار ساعت پس مجموع است ساعت و چهار ساعت و در روز  
 کسور از نصف یوم است پس در سال اول که پیشتر از سال دوم که پیشتر از برای آنکه  
 آنکه کسور سال دوم نیز است عفت و چهار ساعت و کسور سال اول است عفت  
 و چهار ساعت مجموع هفت ساعت بود و در سال دوم و در سال سوم  
 از برای آنکه کسور سال هم است ساعت و چهار ساعت و از این است و چهار  
 ساعت و نفس بر سر آن عفت سال دوم می افزایم تا ساعت شود پس مجموع هفت  
 ساعت شود و شش ساعت دیگر بر سر آن هفت ساعت می افزایم تا ساعت و چهار  
 ساعت شود و کسور سال سوم دو ساعت بود و در کسور این مقدار کسور  
 از نصف یوم است پس در سال سوم که پیشتر از سابقه و باقی برین قیاس کن و اگر  
 خواهی که برای آنکه در کسور سال که پیشتر واقع است از مقدار تاریخ تا سال که پیشتر  
 مطلوب است می طلوع کن آنچه باقی باقی خواهد بود یا کسور از آن روز  
 فرقی کنند آنچه از هر جا حاصل شود بری است کن از آنچه حاصل شود و است

روزی

بیاورد

یا پانزده باشد یا یکصد و پانزده باشد در آن سال که پیشتر از آنکه از پانزده  
 در آن سال که پیشتر از آنکه در آن سال که پیشتر از آنکه در آن سال که پیشتر از آنکه  
 چون پنجاه سال تمام گرفته اند از کسور که در آن سال که پیشتر از آنکه در آن سال که پیشتر از آنکه  
 چون گرفته اند و از ولادت و از عفت گرفته گوئیم از روزی که برای آنکه  
 کسور در آن روز چهلانی بود و دیگر آنکه در آن پنجاه سال بعد از آن وقت گرفت از  
 روز ولادت و عفت گرفته اند برای آنکه روز و وقت او موجب بود برای آنکه  
 و آن روز که این تاریخ را وضع کردند و در آن سال که پیشتر از آنکه در آن سال که پیشتر از آنکه  
 از آنکه بدین **قوله** الفصل الرابع میگویم که سنه شمسی بر دو سنه است یعنی  
 و اصطلاحی سنه حقیقه عبارت است از مدت حرکت آفتاب از نقطه اولی تا  
 بان نقطه و مدت ایام سال شمسی سیصد و شصت و پنج روز و پنج  
 و مدت ایام سال شمسی اصطلاحی سیصد و شصت و پنج روز و نواصی سیصد و شصت و پنج  
 از مدت حرکت آفتاب در بری و تاریخ روی شمسی اصطلاحی است و کسور  
 شده و اصطلاحی است از برای آنکه سنه شمسی عبارت میگیرند از روز و از  
 و عدد ایام چهار ماه را که در آن تاریخ است و غیر از آن و ایام کسور  
 میگیرند و عدد ایام است ماه یا قمر که در آن تاریخ است و کسور  
 میگیرند و عدد ایام شش ماه است و شش میگیرند اصطلاحی است  
 سنه شمسی اصطلاحی سیصد و شصت و پنج روز و پنج و برین روزی که عبارت



دران سال پادشاه شده بود و آنروز پست و دویم پست اول بود  
از جهت پنجشنبه یا زده که ششم بود و چون این تاریخ را در زمان  
یزدجرد وضع کرده اند از جهت بریزد و منسوب **قول الفصل** که  
میگویم که در عهد سلطان جلال الدین ملک شاه عمر خاتم تاریخ وضع کرد  
که روز اول سال آن تاریخ روزی باشد که در نصف آسمان را از نور آفتاب  
تختی کرده باشد برج حمل و آنروز زنده شود که زنده بود روز سلطان پس  
تاریخ جلال شاه ششمین صفتی باشد و اگر تختی شمس برج بعد از نصف النهار  
بود آنروز را روز زنده میگرداند آنکه پنجشنبه عدو ایام هر ماهی از  
ماهها جلال شمس میگرداند و در هر سال در آن روز سفند از زمانه شمس است  
زیاد میکند و در هر چهار سال پنج سال آنکه کسور را جمع میکنند تا یکروز  
را در آن شمس قرار میدهند و آنروز را یکشنبه میگویند پس برین تقدیر  
شماره جلال شهر اصطلاحی باشد اگر گویند که هر کس که در هر چهار سال  
پنج سال در آن شمس قرار نگیرد زیاد میکند میگویم از جهت آنکه کسور سال  
روزی تمام نیست ازین جهت کسور چهار ساله که ای یکروز تمام می شود  
و که ای یکروز تمام نمیشود بلکه در سال یکروز تمام میشود پس از جهت کسور که  
در چهار سال پنج سال یکروز در آن شمس قرار نگیرد زیاد میکند **قول** و بعضی  
بچگونگی آن میگویم بعضی از متجانسهای ماهی را از جلال عبارت میکنند

حلم

از مدت

از مدت وقت آفتاب در هر یکی مثلا اول فروردین ماه جلال را روزی میگردانند  
که شمس در نصف آسمان را از نور آفتاب که مقدم بود بران روز تختی کرده  
باشد بنور پس برین تقدیر شهر جلال را ششمین صفتی بود و در سال جلال شمس است  
و کسور شمس در مجموع ایام جلال مطابق مجموع ایام شمس ششمین صفتی باشد **قول** و بعضی  
باین تاریخ آن صفتی شهر جلال را در تقویم سفید کرده اند جلال تا یکشنبه  
بشماره شمس **قول** و بعد از این تاریخ الیکلیک شمس است یعنی آنروز که این تاریخ  
را وضع کردند شمس از زده روز گذشته بود از فروردین ماه قدیم و آفتاب در  
روز تختی کرده بود و کل سلطان جلال الدین بنو فون تا آن تاریخ زده روز را  
از یکشنبه شمس و آنروز که آفتاب دران روز تختی عمل کرده بود اول فروردین  
ماه و اول سال جلال از شمس پس از آنکه است که میگویند که بعد از این تاریخ  
حکایت است **قول** و ایام جلال آن یعنی ایام جلال را با تواریخ از هر دو تقویم  
در یک جدول باریک در شمس است رهاست بالای تقویم که او یکشنبه است و بعد  
از آن که در اوزده ورق از اوراق تقویم اند کرده باشند و شمس کنند و برابر  
هر روزی از روزهای جلال آنکه مطابق آنروز بود از تواریخ از شمس کنند  
**قول الفصل** آه میگویم که کسور شمس است که میگویند که کسور بود در تقویم  
قصص رحمت و حکایت جنسی بود که میگویند که کسور بود در تقویم  
هر دو مرکز کرده بود و سطح آن را محمد بگویند و سطح باطن را مقعر و افلاک



کواکب سیسیسیا به چهار است اولاً فلک شمال است و دوم فلک جنوب  
چهارم بابل اگر کند که هر چهار درین چهار میگویم از برای آنکه این فلک  
محیط است زمین یا نه اگر محیط نیست زمین فلک مذکور بود اگر محیط است زمین  
عالم ازین نیست که هرگز او را عالم است یا نه اگر هرگز او را عالم نیست فلک  
مابعد هرگز او را هرگز او را عالم است منقطع او در سطح منقطع بود و این  
اگر است فلک مشرق و اگر نیست فلک مایل **قول** و این ستاره میگویم که او یک ستاره  
بافت است و آن فلک است و ستاره و این ستاره و عطارد و قمر و  
یک بر فلک دیگرند اگر کند که هر ستاره که هر یک فلک است میگویم که از  
برای آنکه هر یک ازین کواکب را حرکت خاص مخالف حرکت آن دیگر است اگر علم  
در یک فلک است باید لازم آید که فلک احد در زمان واحد حرکت مختلف باشد  
و این محال است **قول** و افلاکها عبارتند از فلک کور آه یعنی اول فلک شمال  
دوم فلک شمال شرقی سوم فلک شمال غربی چهارم فلک شمال جنوبی پنجم فلک جنوبی ششم فلک  
عطارد و هفتم فلک قمرین بعد کواکب زمین زحل بود و او را ششم فلک گویند  
که از یک معلوم است که افلاک برین ترتیب است که میگویم بآن معلوم است که کواکب  
از آن کف میکنند کواکب را در وقت اجتماع طریقهها که قمر و وقت اجتماع  
طریقهها کف میکند عطارد و عطارد و زهره را و در آنکه زهره در هر  
تخلی است خلاف است یعنی کوه اند فلک زهره بر بالای فلک شمال است و این

کواکب

کف است که فلک زهره زین فلک شمال است از برای آنکه گفته که زمین و موم زهره را  
در وقت اجتماع طریقهها برین ترتیب است فلک شمال شرقی برین فلک جنوبی  
تحت فلک شمال است و مناسبت است که فلک شمالی فلک هر پنج و زین فلک  
همچو فلک عطارد و آن فلک پنج زین فلک شمال است از برای آنکه در وقت  
طریقه کف میکند ششم زین فلک شمال شرقی کف میکند زحل را و علامت آن که  
در تمام موم حروف او افراست و این کواکب بود **قول** و الشمس و القمر میگویم  
قمر ازین کواکب سیاره تیرین خوانند چه نزدیک این هر دو ستاره از نور سایر کواکب  
و شمس نیز عظیم خوانند و قمر را نیز هر دو ستاره کسب نور موم نزدیک است از قمر  
را خورشید نور خوانند چه هر یک از این استعفاست پس و قمری پس هر دو کسب  
و قمری پس استعفاست و شمس قمر را نیست غیر از استعفاست و استعفاست عبارت  
از حرکت کواکب منور غیر قمر و جمیع خلاف این بود و زحل قمری و موم را کواکب  
گویند و زهره عطارد و اسفندی که اصطلاح **قول** و بانه الکواکب آه یعنی  
باقی کواکب را که بر سماست غیر سیاره ثوابت میگویند که هر یک ازین کواکب است  
چنانکه در علم سطوت یا از برای آنکه حرکت این تحت آنست چنانکه در علم  
بطول سیاره است و از برای آنکه در علم این است ثابت است و جمیع کواکب است  
در فلک است هم آنها را کرده از برای آنکه مختلفند بر یک کف است و اگر چه عبارت  
که هر یک فلک دیگر باشند و حرکت مختلف **قول** و قمر فلک است که آه یعنی بالای

فلک نامن فلک است که آنرا فلک الافلاک و فلک اطلس و فلک مستقیم و فلک اعظم  
 و فلک کل نیز گویند و در مطلق و عرض میگویند و در مطلق شرعی و اطلاق  
 بود هر یک در وجهی باشد و چون بر فلک است گویند که فلک است از برای آنکه در  
 بیت از جهت او را اطلس میگویند و درین سخن نظر است از برای آنکه فلک  
 بر فلک است گویند و در هر یک بود از جهت غیر و این فلک الافلاک که در هر یک  
 افلاک را که در وجهی است از شرق بمغرب و هر یک را از افلاک که در هر یک  
 بشرق از جنوب و مغرب افلاک برین گویند **تقریر** الفصل الثانی آنست که میگویند  
 مراد باقوی بر وجه و در واقع است و مراد بدو در فلک منطقه البروج و مراد  
 بکواکب اینها سیصد ستاره است یعنی منطقه البروج اید و از ده قسم کرده اند  
 و هر ستیرا بری نام کرده اند و هر بری اسمی هم کرده اند و هر ستیرا در هر نام  
 کرده اند و هر بری را بر سیصد قسم کرده اند و هر یک را در حقیقت نام کرده اند و هر  
 را بر سیصد قسم کرده اند و هر ستیرا را نامیده اند و هر نام را بر سیصد قسم کرده اند  
 و هر ستیرا را نامیده اند و هر نام را بر سیصد قسم کرده اند و هر ستیرا را نامیده  
 و اسماء که بر وجهی است و نور و جوهر آنرا گویند که بر وجهی است که در هر  
 بدین اسماء میگویند و در وقت قیامت که در منطقه البروج گویند چند از کواکب  
 ثوابت در هر بری جمع میدهند که شکل ایشان شبیه بود بشکل مستطاب  
 این اسماء از جهت هر بری است که در زمان هر یک از کواکب این کواکب شبیه بود بشکل

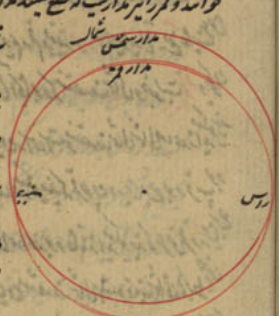
۱۰۰

آنکه هر یک از کواکب در هر یک از کواکب است و در هر یک از کواکب است و در هر یک از کواکب است  
 که در **تقریر** و علامتها آنست که علامت حمل در تقویم صفر بود و علامت نور  
 علامت واحد و همچنین تا کواکب علامت یازده و علامت در وجه نامست و در  
 باشد از برای آنکه چون بر سیصد بری شود و علامت و در واقع تا چاه و چون  
 بر سیصد بری شود و از برای آنکه چون در حقیقت بر سیصد بری شود و در واقع  
 در وجه و در واقع در تقویم علامت اعداد در وجه و در واقع **تقریر** و در تقویم  
 یعنی در تقویم بعد از جدول اول تواریخ در سطحی است که در هر یک از کواکب  
 و موضعی را که کواکب سیصد و بیست و چهار در آن موضع میباشند و در هر یک  
 سیصد و بیست و چهار در آن موضع است و علامت اعداد را که کواکب در هر یک از  
 در جدول کواکب این اعداد و در هر یک از کواکب و در هر یک از کواکب  
 رقم یکم است اول رقم دوم بود و سوم رقم در هر یک از کواکب و در هر یک از کواکب  
 و در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب  
 کنند و بعد از آن جدول هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب  
 پستتر باشد و بعد از آن جدول هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب  
 و از اینها آنست که هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب  
 و در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب در هر یک از کواکب  
 زیاده می شود و کم نمی شود و دلیل بود بر آنکه کواکب و اوقات **تقریر** و فصل سی و سه

در وجه م

بر آنکه م

**قول** و اما التواتر آه میگویم ثابت دور خود را تمام میکنند بعد از آن  
 چهار هزار سال بر هر اقطاب میکنند در وقت دور و هزار سال در هر اقطاب میکنند در وقت  
 نشانی و بعد از آن در هر دور خود را تمام میکنند در وقت دور و هزار سال در هر اقطاب  
 سه هزار سال در هر دور و در هر اقطاب و آنکه هر کجا که بر مقدار هر یک میکنند آنرا بر  
 کرده اند **قول** در انقضای المعاشه میگویم این فصل در بیان روز است و بعضی فر  
 عین که اکتب میخورد و بعضی ادا است که گذشته است او ساطع بود و آنرا ساطع  
 خوانند و قمر این در است که قطع میکند آنرا در روز و موقوف است بل این هر یک که  
 شده و این دو موصوفه را هر یک میگویند  
 بزبان هند و عقده این میگویند بلنظرا  
 پس نیم از اعداد فرد جابجائی بود از اعداد  
 ششمی نیم دیگر از اعداد فرد در جابجائی بود  
 در ششمی که عقده را که قمر از آن جابجائی  
 شمال خود اعداد این میگویند چنانچه است  
 بر این تیره و آن عقده دیگر که قمر از آن جابجائی بود از آن میگویند  
 ششمی است بجز نیمه **قول** و بعد از آن که این عقده قمر از اعداد ششمی میگویند و بعد از  
 از آن که در هر اقطاب تقویم قمر طول قمر میکنند **قول** و در آن آفتاب که بعضی را  
 سیرت میگویند بر خلاف توالی دور خود را تمام میکنند در مدت نوزده سال و هر چاره



میگویند هر اقسامی که اگر حرکت اکی است و هر اقسامی دور و حرکت کو اکت  
 از نقطه باز رسیدن آن نقطه و شمس دور خود را تمام میکند در هر یک سال  
 و هر چه اقطاب میکنند در مدت یکماه تقریباً و در این ماه ماه قمر باقیست  
 اصطلاحی است که در این ماه ماه جمعی باشد الا تقریباً و قمر دور خود را  
 تمام میکند در مدت پند و هفت روز و وقت روزی و هر چه اقطاب میکنند در  
 پندر از دور و زوگر از سه روز و فصل دور خود را تمام میکند در مدت  
 سیال و هر چه اقطاب میکنند در مدت دو سال و نیم دور و از ده ماه و نیم چهار  
 ماه و نیم راجع باشد و شمس دور خود را تمام میکند در مدت از ده سال و نیم  
 راجع میکنند در مدت یکسال و در هر یک از ده ماه چهار ماه راجع میشود  
 و هر چه دور خود را تمام میکنند در مدت دو سال که یک ماه و نیم و هر چه اقطاب میکنند  
 که سیرت بود در مدت یکماه و نیم و کوکب سیرت راجع بود که در نصف خفیف  
 جابجائی که در سیرت بود آنرا چون در نصف اول باشد سیرت بود و هر چه دور  
 سال و یکماه و نیم دو ماه و نیم راجع باشد و هر چه دور خود را تمام میکنند در  
 یکسال و هر چه اقطاب میکنند و قمر که سیرت باشد در مدت پند و هفت روز  
 هر یک سال و هفت ماه و نیم یکماه و نیم راجع باشد و عطار دور خود را تمام  
 میکند در مدت یکسال و هر چه اقطاب میکنند و قمر که سیرت بود در مدت از  
 روز و در هر صد و شش روز و زوگر از سه روز و فصل دور خود را تمام میکند در مدت

که آن سیرت و شمس خود  
 در ربع روز و شمس تقریباً در این  
 وقت سال شمس باشد

قول و اما التواتر

قطع میکنند و مدت نوزده ماه و در هر اقله میکنند در مدت نوزده روز **قول** و بورداه  
 یعنی در تقویم بعد از تقویم عطارد جدولی وضع کنند و در آن جدول وضع کنند که از برای  
 کنند و در آن جدول سر تم کنند اولی تم برنج دوم تم در جمیع مرقم **قول**  
 و چون آن یعنی موضع ذنب در برجی بود که آن برج تمام بود که راسی در وسط  
 در هر دو دقیقه مثلا اگر راسی در هر یک از برج ذنب در هر یک از آن باشد  
 برجه در تقویم موضع ذنب ایراد میکنند **قول** و بر جای داده میگویم در تقویم تمام جدولی  
 در جیب تقویم مرقم کنند و عرض قرار در آن جدول ثبت میکنند و در آن جدول  
 در وسط وضع میکنند اولی تم در جمیع مرقم **قول** و لای زید الی غیره جای  
 قرار داده اند پس هر چه است و فاتی عرضی آنجا بود که نصف شمال و جنوب **قول** و چون  
 عرضی آن یعنی عرض قرار در برجی که میان راس است و نصف شمالی است و از برای  
 از برای آنکه در جیب شمالی است و آنجا صد میگویند که در جیب درین ابع بود و در  
 بقطب شمالی و چون قطب بود بقطب شمالی صد بود و از برای مکتوب که عرض قرار در  
 زاید میشود و عرض قرار در برجی که میان نصف شمالی است و ذنب شمالی باطل  
 میگویند آن شمالی میگویند از برای آنکه در جیب شمالی است و آنجا باطل میگویند از برای  
 آنکه قرار درین بینه خند میشود و آنجا ناقص میگویند از برای آنکه عرض قرار درین ابع  
 می شود و عرضی که در برجی که میان ذنب است و نصف جنوبی باطل میگویند  
 و آنجا جنوبی میگویند از برای آنکه در جیب جنوبی است و آنجا باطل میگویند از برای

۱۰۱

آنکه قرار درین ابع خند میشود و آنجا زاید میگویند از برای آنکه عرض قرار درین ابع زاید  
 میشود و عرض قرار در برجی که میان نصف جنوبی است و راسی جنوبی است و ناقص میگویند  
 جنوبی میگویند از برای آنکه در جیب جنوبی است و آنجا ناقص میگویند از برای آنکه قرار درین ابع  
 منقص می شود و آنجا ناقص میگویند از برای آنکه عرض قرار درین ابع ناقص میشود و چون  
 عرضی که در برجی که میان راسی است و نصف شمالی است و ذنب شمالی باطل  
 دو در جیب و نیم است و آنست که یک در جیب و نیم و از برای یک در جیب و نیم و از  
 عطارد و نصف ابع در جیب و عرض طالعیم در جیب شمالی است و در جیب جنوبی  
 زاید و آنجا شمالی است و عرض عطارد در جیب جنوبی و راسی این در جیب است  
**قول** و در جیب وضع آن یعنی در تقویم تمام در جیب تقویم هر که از آنست که در جدول  
 کنند و در آن جدول عرضی هر که اید در هر دو دقیقه ثبت کنند **قول** و لای که در  
 میگویند شمالی عرضی بود که عبارت است از دوری که در جدول است  
 در هر دو دقیقه بود پس او را عرضی بود **قول** و علامت شمالی آن یعنی علامت عرضی  
 شمالی و جنوبی و باطل و زاید در تقویم قرار اولی به شرح یعنی علامت عرضی شمالی در تقویم  
**ش** و علامت جنوبی **ج** و علامت باطل **ط** و علامت راسی **ر**  
 و زاید و ناقص و تقویم و در جدول خود یعنی علامت راسی **ر** و علامت ذنب **ذ**  
 و علامت زاید **ز** و علامت ناقص **ن** **قول** و علامت فصلی که در تقویم  
 مطلق ساعت عبارت است از عرضی از آنست که از برای عرضی از آنست که از برای

ساعت بر دست مستوی وزمانی ساعتی بر روی بود از جهت و چهار روزی  
 و ساعت زمانه بر روی بود از روز و از ده روز و از شب و یوم طبعه عبارت است از  
 حرکت آفتاب از شرق نصف النهار و با رسیدن او به ایزه نصف النهار بجز که خط اعظم  
 یا عبارت است از زمان حرکت آفتاب در ایزه افق و با رسیدن با و در ایزه  
 دایره محیطه بود که گذشتند بود بجهت اوج و قدم بخط شمال جنوب و ابتدای  
 شب از جهت اوج بود عبارت است از دایره نصف النهار و در جهت ایزه و در  
 آفتاب و در جهت اوج بود و در سمت ایزه و در جهت ایزه عبارت است از  
 که محلی است میان طلوع صبح صادق و غروب آفتاب **تولده** و تقسیم یوم به ایزه  
 به ایزه است و چهار قسم کرده اند و هر قسم راست میگویند و هر ساعت را به قسم  
 اند و هر قسم را **تولده** و هر قسم را **تولده** و هر قسم را **تولده** و هر قسم را **تولده**  
 و ساعت و در وقت هر روز با ایزه است که در وقت و در وقت هر روز با ایزه  
 چهار ساعت که گذشتند از ساعت و در وقت ایزه است که در وقت هر روز  
 و در وقت ایزه است و این مقدار را چون از جهت چهار قسم که گذشتند از ساعت و در وقت ایزه  
 نیز دقیقه بود **تولده** و ساعت النهار میگویند از وقت انتقال آفتاب اول نقطه  
 انتقال شمس که عبارت است از اول جدی تا وقت انتقال آفتاب به خط انتقال  
 که عبارت است از اول سرطان تا روزی که در وقت است که عبارت است از اول  
 اگر آفتاب درین نصف فلك نفعی شود و از وقت انتقال آفتاب از نقطه

صیقلی تا وقت انتقال آفتاب به خط انتقال شمس تا ساعتی که آفتاب از نقطه  
 روزگرمی شود از برای اگر آفتاب درین نصف فلك نفعی شود و از جهت  
 و که تا درین شبها وقت انتقال آفتاب بود اول سرطان چه بود آن آفتاب در  
 حمایت دوری آفتاب است از زمین و در از زمین تنها و که تا درین روزها وقت  
 آفتاب است با اول جدی چه عبارت است از وقت انتقال آفتاب به خط انتقال  
 ساعت روز و در وقت انتقال آفتاب به خط انتقال است که اول ایزه است  
 و خط انتقال است از اول ایزه تا آن اول ایزه است و در وقت ایزه است  
 است و در ایزه است و در وقت ایزه است که آفتاب در جهت ایزه است و در وقت ایزه  
 و در زمان آفتاب یعنی ساعتی که از ایزه تا زمان ساعت مستوی میگویند  
 هر ساعتی که در ایزه است و در وقت ایزه است و در وقت ایزه است و در وقت ایزه  
 و از جهت ایزه است که هر کاه که ساعت روز به ایزه است و در وقت ایزه است  
 ساعت زمانه و در وقت ایزه است که هر کاه که ساعت روز به ایزه است و در وقت ایزه  
 و در وقت ایزه است که هر کاه که ساعت روز به ایزه است و در وقت ایزه است  
 عبارت است از دوری آفتاب از سطح افق و این مقدار دوری آفتاب از سطح  
 افق در جهت ایزه است و در وقت ایزه است و در وقت ایزه است و در وقت ایزه  
 کرده است که هر کاه که ساعت روز به ایزه است و در وقت ایزه است و در وقت ایزه  
 خط واحد و در اول خط انتقال است که هر کاه که ساعت روز به ایزه است و در وقت ایزه

می

بجمله دایره چرخ خط طواف تو باشد **قول** و عاید می یون آن مکتوبم عاید دوری آفتاب  
از سطح افق در وقت نیم روز باشد و در تقویم بعد از جدول ساعتها جدول وضع کنند  
و عاید از ارتفاع آفتاب بر وجه و در واقع باز از هر روزی در آن جدول وضع **قول**  
و لایزیه از ارتفاع آفتاب بر وجه آفتاب در هر سطح افق باشد از هر روزی در هر  
باشد از برای آنکه در هر سطح افق باشد از برای آنکه در هر سطح افق باشد  
کرده اند و در هر سطح افق **قول** و می یون از ارتفاع آفتاب می یون  
روز یکشنبه یا در ارتفاع آفتاب نقصان روز یکشنبه از ارتفاع آفتاب  
ارتفاع آفتاب مع نقصان ساعت روز باشد **قول** الفصل الثانی عشره مکتوبم  
نستعمل برسان نظرها منظر عبادت از اتصال گوید هر یک یک  
کادو گوید در یک قیاس باشد از برای آنکه در هر روزی در هر سطح افق  
و قرآن اگر میان آفتاب باشد از اجتماع گوید هر یک یک مکتوبم  
و هرگاه که در هر سطح افق باشد و در هر سطح افق باشد  
ثالث آن بر وجه دیگر باشد این را تیس گویند هر میان این دو گوید هر یک  
که شصت در هر سطح افق گوید در اول عمل بود و گوید دیگر در اول هر روز  
برای آنکه هر یک از این دو گویند هر میان این دو گوید هر یک  
فلک بود در هر سطح افق گوید در اول عمل بود و گوید دیگر در اول هر سطح افق  
اهد بر وجه حاصل بر وجه دیگر باشد از اتصال گویند هر میان آن دو گوید

نشد

فلک و ثلث فلک و در هر سطح افق و اگر اهد بر وجه حاصل بر وجه دیگر باشد  
این را مقابل گویند از برای آنکه چون اهدی از افق منظر طلوع کنند آن دیگر  
افق منظر بر وجه و این مقابل که در میان آفتاب و منظر بود از ارتفاع آفتاب  
بجمله صطلح و اگر اهد بر وجه ثانی و با آن سطح افق بر وجه دیگر باشد از ارتفاع آفتاب  
از این اتصال از ارتفاع آفتاب **قول** و فیصله هر یک گوید که هر یک از این سطح افق  
مکتوبم بود که هر یک را دو تیس و دو تیس و دو تیس بود و یک بر توانی بود  
بضلاف توانی مثال تیس و تیس بر توانی بود که در اتصال تیس بر ضلع  
توانی میان بود که گوید در اول عمل بود و گوید دیگر در اول هر سطح افق  
توانی میان بود که گوید در اول عمل بود و گوید دیگر در اول هر سطح افق  
بضلاف میان بود که گوید در اول عمل بود و گوید دیگر در اول هر سطح افق  
و مقابل و اهد آن قیاس مقابل و معارضه بود که هر یک بر وجه دیگر باشد  
بجمله مجموع نظرها بر وجه تیس و تیس بر توانی بود که در اول هر سطح افق  
سپس بود و وی دیگر مقابل و معارضه بر وجه تیس و تیس بر توانی بود که در اول هر سطح افق  
سابعی رس و ذنب با گوای که هر معارضه چهار کرده اند هر معارضه با قیاس  
و در هر معارضه با قیاس و معارضه رس و ذنب با جمله مکتوبم بود که هر یک  
**قول** و لاکون لکونه آن یعنی زهره و عطارد در با تیس بر وجه افق باشد  
و میان زهره و عطارد و نباشد بر قرآن و تیس از زهره و عطارد در با تیس



کو هم در تقویم در صفت دست چهار جدول وضع کنند و در جدول اول ایام پنج  
 ثبت کنند اما ایام چهار جدول اول تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام  
 در تقویم و در جدول دوم ایام شهرها و اوضاع آنها را در جدول اول تا آخر ایام  
 و ثانی تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام تا آخر ایام  
 سیم جدولی قرار بدهند یعنی بر هر یک از روزهای هر ماه در این جدول  
 جدول چهارم علامت ساعت اتصال قرار از این جهت که محل قرابت یا دوری  
 و اگر اتصال بر روز بود علامت روز را هم در این جدول در این جدول در این جدول  
 یعنی بعد از جدول اول از هر یک از جدولی دیگر نموده بجز جدولی که باقی و نظر قرار  
 که پیش از این که باقی باشد که در جدول اول که در جدول اول که در جدول اول  
 کنند و بعد از آن جدول اول که در جدول اول که در جدول اول که در جدول اول  
 جدول اول علامت اتصال قرار با کواکب وضع کنند برابر روزی که این در این روز  
 که بعد از آن روز بود و اوضاع و علامت جدولی که اتصال را در این جدول اول  
 وضع کنند یعنی در این جدول اول بنویسند که در چند ساعت این اتصال واقع خواهد  
 و اگر این اتصال بر روز بود علامت روز در این جدول اول ثبت کنند و اگر شب بود  
 علامت شب در این جدول اول ثبت کنند **قوله** و بی باقی ایام که میگویم از روزی که قرار  
 در این روز یا در شبی که بعد از آن روز بود با کواکب اتصال بنویسند برابر روز  
 که کواکب یا بعد از آن یعنی رقم نموده و اتصالات قرار با کواکب از اجابت هر یک از

تقریر کند که در اصطلاح **قوله** و بوضع عنا الصغیر یعنی آنچه در تقویم در صفت دست است  
 بالاین اتصال که جدولی بر یک صفحه کنند و اجتماع در اتصال که در واقع شود در این جدول  
 ثبت کنند که چند ساعت از روز یا از شب گذشته بود که اجتماع با استقبال و آنستند **قوله**  
 و ثبت ایام که در آن جدولی که میگویم هم در این جدولی که در این جدولی که در این جدولی که  
 بجز در اجتماع در هر دو دقیقه بود که اقباب و تقریر در وقت استقبال اگر استقبال بر روز بود یا تقریر  
 در هر دو دقیقه بود که اقباب در هر دو دقیقه در وقت استقبال اگر استقبال بر روز بود یا تقریر  
 در هر دو دقیقه در وقت استقبال اگر استقبال بر شب بود **قوله** و ثبت احوال آن یعنی حال آنکه  
 در تقویم که در جدولی که در این جدولی که در این جدولی که در این جدولی که در این جدولی که  
 غیر این از اجابت بود و بیشتر نشود و از اجابت فرجه است اولی که باقی است  
**بیت** هر کس که او سعد است و اقبال است برساند بر زبان خود در دست از برای آن که  
 بعد از صعود قرابت و صعود است دویم با ذنب که او کس است و اقبال است و اقبال است  
 از برای آنکه بعد از هبوط قرابت و هبوط کس است و کاه بود که او کس است و اقبال است  
 و هبوط کس است و اقبال است که او کس است و اقبال است و کاه بود که او کس است و اقبال است  
 سیم و وصول قرابت با اول در هر هبوط خود و آن اول در هر چهارم است از عورت  
 چهارم و وصول قرابت با اول در هر هبوط خود و آن آخر در هر سیم است از نور و کس  
 قرابت با اول در هر هبوط اقباب و آن نوزدهم در هر است از میزان و اول قرابت  
 هبوط اقباب را اول طریقه تقریر کند که در اصطلاح و طریقه تقریر که در هر هبوط

ایام

این جدول  
 در تقویم  
 در صفت دست  
 چهار جدول  
 وضع کنند



تا درجه هبوط قمر این بقدر نیمه ربع بود یعنی با زده درجه بود **قول** و نجومی  
 میگویند بعضی از اینها از برای قمر از این پنج حالت دو حالت دیگر اعتبار کرده اند  
 و آن وصول قمر است بوجهی که بعد میان قمر و آفتاب دوازده درجه باشد و آن  
 مبدأ دخول قمر است شش اشعاع آفتاب دویم می باشد قمر است بگفته و گفته اند که  
 که گویند است و سیر او کوس این حرکت او بر خلاف اولیست بجهت حرکت اس فوج بگفته  
 دور خود را تمام میکند در مدت صد و هشتاد سال و بر هر اقطاب میکند در مدت دوازده  
 سال و گفته اند در وقت که سید باشد اندام آنرا در این عالم باقی ماند و چون  
 می آید و در کواکب سیاره است پس او را در فلک دیگر اعتبار باید کرد **قول** و نجومی  
 نجومی آن یعنی علامت آنرا در اوقات علامت آنرا در اوقات علامت آنرا در اوقات  
 در و واقع شود در نجومی در جدول آگانه یا در جدول خرافات است که علامت  
 راس است و علامت خنوب و علامت وصول قمر در هر شرف و علامت  
 وصول قمر در هر هبوط و علامت بودن قمر در هر خرف و علامت  
 قمر بگفته و علامت قمر تحت الشعاع **قول** الفضل الرابع عشره که مکتوب منزل  
 عبارت از سیاقی که قمر قطع کند او را در شبها روزی و منزلی شمالی بجهت قمر  
 است از برای آنکه قمر منطقه البروج اقطع میکند در جهت و جهت روزی و روزی  
 وقت روزی که است از نصف روز از پنجه او را اعتبار کرده اند و منظر البروج  
 بر جهت و جهت قمر کرده اند و سیر منزل نام نهاده اند و منازل قمر سیصد

و ثوابت م

و ساکنان

و ساکنان بیابان جهت و جهت است از برای آنکه از اجتماع تا اجتماع می رود  
 و قمر در جهت سی روز دور و در محلی میماند که دور و در برای اندازند پس جهت  
 میماند و این جهت است روزی است که مختلف شود میان طول و عرض و این  
 از اول ماه و میان محلی شدن قمر در آن وقت صبح از پنجه منطقه البروج را جهت  
 قمر کرده اند و هر منزل نام نهاده اند و علامت نهاده اند از کواکب سیاره که بگفته  
 نشوند و آن علامت منازل این است شریفین بطین تا **قول** و وسط منتهای آن  
 یعنی لفظ سحر او نجومی از صد فرسخ و از صد فرسخ و از صد فرسخ می باشد  
 فرج را از فرج مقدم و فرج قمر می اندازند از جهت خفت و قمر هر روز منزل بود **قول**  
 و جهت باز آنگاه بود آن یعنی در نجومی بعد از جدول آنجا به جدول و گفته اند و باز از  
 منزل را که در نصف النهار از روز در آن منزل است در آن جدول است که گفته اند و گفته  
 که قمر سیر بر بود و در هر روز و در هر نقطه کند و این چنان بود که در نصف النهار  
 منزل را اقطع کند و در نصف النهار قمر منزل دیگر اقطع کند و متشکل شود و منزل سوم  
 پس در نصف النهار و منزل سوم باشد پس منزل دوم را در جدول منازل  
 و هرگاه بود که بطلی السیر بود و در منزل و در روز باشد و این چنان بود که در نصف النهار  
 متقدم و منزل بود و در نصف النهار و منزل اول را در نجومی مرکز  
**قول** و در هر موضع که یعنی در تقابله و در جنب جدول منازل جدولی دیگر وضع  
 کنند و علامت آنرا اشغال قمر از منزل که منزل دیگر در آن جدول است کنند که اشغال

روز بود و علامت روز در آن جدول کشند و اگر شب بود علامت شب کشند **قول**  
 و چون آن قدر آهنگی دورتر باشد و از دهم که در آنند و باز به سمت غرب کشند  
 و هر چه را از این یکسوی خطی که بر هر چه از این منازل و در منزل بود و خطی که از آن  
 به سمت منازل قطع میکنند در وقت بل و هر منزلی که آنجا باشد و در آن روز که منزل بل  
 از طلوع آفتاب طلوع کند و طلوع کند منازل را در میان آن منازل که در آن روز  
 که طلوع کند منزل در آن روز باشد که کشند چون منزل طلوع کند منزل یازدهم  
 رقیب او در وقت غروب **قول** الفضا فی سحر آه میگویم طلوع کوکب که علامت است از  
 غروب کوکب از آن شعاع و آفتاب و کوکب است از دخول کوکب بخت الشعاع آفتاب  
 و کوکب طلوعی می شود در منزل قبل از هراق با مای از برای آنکه اولی می کشند  
 و خطی که از آن هراق با مای چند منزل طلوع آفتاب در جانب شرق از برای آنکه  
 هر که آنجا باشد در آن روز که کوکب طلوعی آفتاب است آن قران کند و در آن روز  
 در کند و پس از آن قبل از طلوع غروب در جانب شرق طلوع و هراق کوکب طلوعی  
 در وسط آن استقامت بسیار یعنی در روز و در هر وقت بل از آن باقی است در  
 بر وجه یعنی در حقیقت و در میان این سخن در علم هبات مسطوره است و در جمع این  
 در میان دو مثلث آفتاب بود و در این مثال بعضی آنچه گویم طایفه شود **قول** و العلما  
 میگویم سفلیان آن خمره می شوند در وسط آنم بر وجه و استقامت  
 از برای آنکه از شرقی که در آن مرکز و برایشان است و سفلیان در



**قول** در وقت جمع ذکک که بعضی اوقات طلوع و اضعای هر کوکب  
 در میان آن منازل که نبینند و آنرا و در آن ماه نو و آنکه از کوکب  
 غروب آفتاب شمالی یا در جنوب باشد و بار یکبار و در وقت طلوع  
 جدا که در وقت طلوع است و تمام کوکب سببه سببه تا به جهت ماه

کشند **قول** و در با موضع آه میگویم چون هر کوکب را از سببه سببه در وقت طلوع که  
 است از جهت سبب است این را بر وجه و اده نسبت بلکه در سبب اولی است کشند  
 برای آنکه از نظر غیر دور باشند و بعضی ضعیف میسازند از برای آنکه از سببه  
 بسط ظاهر و چون در موضعی باشند که در موضع که در میان آن ضعیف است  
 که آنکه این موضع در سبب بود و در بعضی که در سبب است از برای آنکه چون این کوکب  
 در آن موضع از نظر غیر دور باشند و در نزدیکی آن موضع آنجا بود که خطی که در سببه  
 از مرکز عالم و از مرکز عالم که در آنجا است شود و این از این مثال طایفه شود **قول**



روز بود و علامت روز در آن جدول کشند و اگر شب بود علامت شب کشند **قول**  
 و چون آن قدر آهنگی دورتر باشد و از دهم که در آنند و باز به سمت غرب کشند  
 و هر چه را از این یکسوی خطی که بر هر چه از این منازل و در منزل بود و خطی که از آن  
 به سمت منازل قطع میکنند در وقت بل و هر منزلی که آنجا باشد و در آن روز که منزل بل  
 از طلوع آفتاب طلوع کند و طلوع کند منازل را در میان آن منازل که در آن روز  
 که طلوع کند منزل در آن روز باشد که کشند چون منزل طلوع کند منزل یازدهم  
 رقیب او در وقت غروب **قول** الفضا فی سحر آه میگویم طلوع کوکب که علامت است از  
 غروب کوکب از آن شعاع و آفتاب و کوکب است از دخول کوکب بخت الشعاع آفتاب  
 و کوکب طلوعی می شود در منزل قبل از هراق با مای از برای آنکه اولی می کشند  
 و خطی که از آن هراق با مای چند منزل طلوع آفتاب در جانب شرق از برای آنکه  
 هر که آنجا باشد در آن روز که کوکب طلوعی آفتاب است آن قران کند و در آن روز  
 در کند و پس از آن قبل از طلوع غروب در جانب شرق طلوع و هراق کوکب طلوعی  
 در وسط آن استقامت بسیار یعنی در روز و در هر وقت بل از آن باقی است در  
 بر وجه یعنی در حقیقت و در میان این سخن در علم هبات مسطوره است و در جمع این  
 در میان دو مثلث آفتاب بود و در این مثال بعضی آنچه گویم طایفه شود **قول** و العلما  
 میگویم سفلیان آن خمره می شوند در وسط آنم بر وجه و استقامت  
 از برای آنکه از شرقی که در آن مرکز و برایشان است و سفلیان در



ادبای

فی علم که علتها آه یکویم در بعضی تقویم سیر هر کوکب را از کوکب سیر که سیر خود  
 بطور دو وسط تم نهند در جدول آن کوکب یا در اشیای آنها لایحه و رقم  
 سیر یعنی زیادتی سیر و وسط است و رقم بطور سیر یعنی نقصان  
 و وسط **نصف** و رقم سیر **سطح** و رقم اقا **تیم** و رقم استقامت **مستقیم**  
 و رقم حقیقت **قول** و اینها لکل کوکبه میگویم هر اربعه که با هم در یک  
 مرکز است و حکم شایع مرکز چهار بعد در دو نسبت با مرکز عالم اول بعد میگویم  
 بعد از تقسیم بعد و وسط میان بعد اقریب بعد چهارم بعد و وسط میان  
 بعد اقریب و بعد بعد از پنجمه حکم شایع مرکز را با اعتبار این ابعاد چهارم کرده  
 و هر قسم را نطق اوچی نام نهاده اند نطق اول اوچی از بعد است  
 تا بعد و وسط و نطق ثانیه اوچی از بعد و وسط است تا بعد اقریب نطق ثالث  
 از بعد اقریب تا بعد و وسط و نطق رابع از بعد و وسط تا بعد و نطق  
 اول و رابع با یکدیگر مساوند اما تا نطق ششمی لغت و پنجمین حکم و  
 چهار بعد در اول بعد بعد که آنرا ذروه گویند تقویم بعد اقریب که آنرا  
 گویند تقسیم بعد و وسط میان بعد بعد و میان بعد اقریب چهارم بعد و وسط  
 میان بعد اقریب و بعد بعد و حکم تدویر را نیز با اعتبار این ابعاد چهارم  
 و هر قسمی را نطق تدویری نام نهاده اند نطق اول تدویری از ذروه  
 است تا بعد و وسط و نطق ثانیه از بعد و وسط است تا بعد اقریب و نطق

نطق

ثالث از بعد اقریب تا بعد و وسط و نطق رابع از بعد و وسط است تا ذروه  
 و از این صورت نطق و ابعاد متصور می شود و در تقویم تا قدر این نطق  
 را رقم نهند رقم نطق اول اوچی **قادر** است و رقم نطق ثانیه **قادر**  
 و رقم نطق ثالث **قادر** و رقم نطق رابع **قادر** و رقم نطق اول تدویری  
**قادر** و رقم نطق ثانیه **قادر** و رقم نطق ثالث **قادر** و رقم نطق  
 رابع **قادر** **قول** و لایحه که محتمل میگویم هر کوکب را از کوکب سیر که سیر خود  
 شایع مرکز و حکم تدویر است پس هر یک از اینان دو نطق بود که اوچی تدویری  
 تدویری اما در افلاک شمس اختلاف بعضی گفته اند شمس افلاک شمس است و خارج  
 مرکز پس برین تقدیر شمس نطق اوچی بود و نطق تدویری بنا بر این وضع که  
 اندک شمس افلاک است و حکم تدویر پس برین تقدیر را و نطق تدویری  
 باشد و نطق اوچی بنا بر **قول** **المصلح** است که سیر آه میگویم این فصل در بیان  
 امور است که در تقویم بدان چهار قسمت گوئیم بر جانشین است چپ در او را **ذروه**  
 که در برابر هر روزی بگویند که در آن ذره یا در شمس که بعد از آن روز بود  
 چه که شاید کرد و از چه که راه را از باید کرد و این را در آخر این قسم ذکر نمودیم  
 که در سبیل اجمال و پیش از او را **ذره** که نطق سال و ذره که نطق سال  
 وضع کنند و نطق سال جزوی بود و از حکم تدویر که در وقت تحول اشیای  
 باول تا ثانیه از نطق شمس طلوع کنند و تا چنانکه نطق سال تدویری بود که شمس  
 تا بعد اقریب و نطق

تا بعد اقریب و نطق

برجوت دوازده گانه و زکات طلوع را صورت طلوع مکتوبه و موضع کواکب  
 در برج در وقت خورشید آفتاب بکل در آن زکات بکشد و در جابت بکشد  
 خشم در آن زکات بکشد **قول** و مواضع سهام آه سهم دلیل استخراج  
 من الثلث یعنی آن سه شصت و هفتاد و یک سهم بسیارند مانند السعاده و سهم  
 العین سهم المال سهم الاخره و غیر این آقا قوی ترین سهام سهم السعاده و سهم  
 العین است از آن جهت این دو سهم را بر او کند و باقی را بر او کند و سهم السعاده  
 دال است بر مال و سعاده و سهم العین بر زمین و بر برای و بر ابرار از آن جهت  
 از وقوع و موضع سهام را در صورت هم در آن زکات بکشد و مواضع  
 را از مواضع کواکب که در مواضع سهم السعاده را بر روز از مواضع  
 کینه تا موضع ماه و نسبت از موضع ماه کینه تا موضع آفتاب و طریق درین  
 است که در جابت طلوع با در جابت کرمیان آفتاب و ماه بوجوم کند و از برج  
 سی سی اندازند هر جا که عدد درجات منتهی شود آنجا موضع سهم السعاده  
 پیش منتهی کنیم که عمل طلوع بوده درجه و آفتاب در وقت است و در  
 و قدر دو است با نوزده درجه در جابت کرمیان آفتاب ماه است تا وقت  
 درجه باشد و چون در جابت طلوع را با او کنیم مجموع شصت و پنج درجه باشد و این  
 پنج درجه چون سهم در جابت کرمیان و سی و یک را بنویسیم درجه باشد و در  
 پنج از جزای سهم السعاده بود و موضع سهم العین بر روز از ماه کینه تا مواضع

آفتاب و نسبت از موضع آفتاب کینه تا موضع ماه و طریق استخراج موضع سهم العین  
 طریق استخراج موضع سهم السعاده است **قول** و نسبت قبل از آنکه آه مکتوبه بالای  
 زکات وقت خورشید و مواضع استخراج وقت خورشید را بنویسند یعنی بالای زکات بکشد  
 که در چند ساعت روزی باشد آفتاب خورشید که در **قول** و بورد او مکتوبه که هر طلوع  
 سال بر پنج نابت بود حکم تمام آن بر آن پنج باشد و اگر پنج درجه در جابت کرمیان  
 بر آن پنج باشد و اگر پنج منقلب بود حکم بر فضل بر طلوع آن فضل شصت و سه است  
 پنج منقلب بر طلوع هر چهار فصل در زکات کینه با کینه با کینه با کینه با کینه با کینه  
 بود طلوع و فصل بیاید ابرار و در وقت طلوع استقبالات و جهات که مقیم  
 بود بر فضول ابرار در زکات کینه با کینه با کینه با کینه با کینه با کینه با کینه  
 مکتوبه حروف کفین ماه بود و کسوف کفین آفتاب و حروف ماه و حروف بود  
 که زمین حاصل شود میان آفتاب و ماه بروی که مقابل یکدیگر باشند یعنی  
 اگر خط افرا کینه بر کرمیان بگذرد یعنی بر کرمیان و هر دو کواکب درین صورت متصور شود  
 و ماه کینه شود آن در وقت استقبالات و طول زمین میان ایشان  
 موجب سیاه شدن جرم ماه بود از برای آنکه جرم ماه بر می کشد و وسیله  
 و بورد استغاده از آن جهت بدان دلیل که نور او کینه است او باقی است  
 او از آفتاب مختلف شود چون زمین میان ایشان حاصل شود شصت و پنج  
 و این شود بر جرم ماه بر لول و سطح عرض باشد و کسوف است

فضل بر طلوع و فصل بیاید ابرار و در وقت طلوع استقبالات و جهات که مقیم بود بر فضول ابرار در زکات کینه با کینه با کینه با کینه با کینه با کینه با کینه

افراد

در اجتماع تمام عطری نشاند آن در حصد و راس با نیت چون فرس طبق شود و در  
 آفتاب شمع آفتاب را منقذ کند از واقع شود بر طلا و کاکر برابر آفتاب بود و در سالی  
 خسوف یا کسوف واقع شود اوقات آنرا و طول الع و احوالش را از تو می گویند  
 و آنگاه بر او آه میگویند پس ازین اوراق و از ده که نه جملی چند فرستند  
 و در آن جدول احکام مخصوص را و احکام قرانات را و احکام جمیع اوراق  
 در آن جدول ثبت کنند **فصل السبع عشر** در معالجه امراض چشم در وقت  
 کردن بر وجه کواکب سیاره ابتدا چشم فرستند از برای آنکه ایشان احوال کواکب  
 از جهت تاثیر در عالم و اسرار چشم از انداز برای آنکه شش کل اوست یعنی چشمی که  
 آفتاب گرم و خشکست و مذکور در نماری و وسط کواکب سیاره است همچنین اسرار کواکب  
 و نماری و گرم و خشکست و وسط مکنه و نماری و سرطان بود و انداز برای آنکه  
 مش کل اوست یعنی چشمی که قوی است و بسیار در است و در است و در است  
 بر حسب مایه و نمون و طبع و در کواکب چون قوی است مایه است و در است  
 او می و در است و مایه که مجاور است چشم است و مش کل قوی در سرطان است  
 از جهت سرطان بقره دارد اند و جونا و سینه بطارده اند از برای آنکه نزدیک  
 ترین کواکب است بعد از قمر عطارد است از برای آنکه دوری شود از آفتاب  
 بهت و بهت در به و نور و میزان را بر نوره دادند از برای آنکه نزدیک  
 کواکب پس بعد از عطارد و زهره است از برای آنکه دور شود از آفتاب

افزود

افزود

بجز فصل و بهت در به و حبل و غیره بر اینچ و انداز برای آنکه نزدیک کواکب  
 زهره میخ است از برای آنکه شش کل آفتاب است بجز کواکب و قوس و جونا و غیره  
 و انداز برای آنکه نزدیک کواکب قیاب بعد از این شش است از برای آنکه شش کل  
 آفتاب است بجز است در آن رطوبت و جدی و دلو را بخل و انداز برای آنکه  
 بعد کواکب نسبت با آنکه بجز برودت **فصل** و معالجه کل کواکب و میگویند هر  
 که معالجه است کواکب بود آن است و بال کواکب بود پس جدی و دلو قوی و آفتاب  
 از برای آنکه بر وجه معالجه است قمر است و بر وجه و معالجه است آفتاب است  
 شمس قمر و بال زحل بود و چشم شمس و بال عطارد و و چشم عطارد و بال شمس  
 بر وجه و بال زهره و چشم زهره و بال مریخ و خواص صمدی که در طبع علی و زهره و غیره  
 چو مات کواکب با اوقات در یک است بطریق قوی نظم آورده است **فصل**  
 صغیر آن آه به پدید آید پس حیای طبل و در مقابل خانه زهره هر و بال ای  
 و پدید آید است که هر دو کواکب به یک اگر است امدی و بال کواکب که در شمس  
 ایشان عدد او شش پس میان عطارد و شمس عدد او شش است و میان آفتاب  
 قمر و میان زحل عدد او شش است زیرا که خانه آفتاب و خانه ماه و بال زحل است  
 و اگر است امدی و بال کواکب که میان ایشان عدد است بود و در است  
 که هر بر وجه کواکب طبع و بجز کواکب و انوش آن خانه کواکب که در شمس  
 تر بود از خانه کواکب که در کواکب طبع در آنچه کواکب پس سینه عطارد در امور بود

در معالجه امراض چشم  
 در وقت کردن بر وجه کواکب  
 ابتدا چشم فرستند از برای آنکه  
 ایشان احوال کواکب از جهت  
 تاثیر در عالم و اسرار چشم  
 از انداز برای آنکه شش کل  
 اوست یعنی چشمی که قوی است  
 و بسیار در است و در است  
 و در است مایه است و در کواکب  
 چون قوی است مایه است و در است  
 او می و در است و مایه که  
 مجاور است چشم است و مش  
 کل قوی در سرطان است از جهت  
 سرطان بقره دارد اند و جونا  
 و سینه بطارده اند از برای  
 آنکه نزدیک ترین کواکب است  
 بعد از قمر عطارد است از برای  
 آنکه دوری شود از آفتاب بهت  
 و بهت در به و نور و میزان  
 را بر نوره دادند از برای  
 آنکه نزدیک کواکب پس بعد  
 از عطارد و زهره است از برای  
 آنکه دور شود از آفتاب

افزود  
 در معالجه امراض چشم  
 در وقت کردن بر وجه کواکب  
 ابتدا چشم فرستند از برای آنکه  
 ایشان احوال کواکب از جهت  
 تاثیر در عالم و اسرار چشم  
 از انداز برای آنکه شش کل  
 اوست یعنی چشمی که قوی است  
 و بسیار در است و در است  
 و در است مایه است و در کواکب  
 چون قوی است مایه است و در است  
 او می و در است و مایه که  
 مجاور است چشم است و مش  
 کل قوی در سرطان است از جهت  
 سرطان بقره دارد اند و جونا  
 و سینه بطارده اند از برای  
 آنکه نزدیک ترین کواکب است  
 بعد از قمر عطارد است از برای  
 آنکه دوری شود از آفتاب بهت  
 و بهت در به و نور و میزان  
 را بر نوره دادند از برای  
 آنکه نزدیک کواکب پس بعد  
 از عطارد و زهره است از برای  
 آنکه دور شود از آفتاب

از جوهر و نور زهره ما و علی و صیغ نورا و چون که مشرک است و اولی را و در این صورت  
 چون بیت نبود و بالی نیز نبود از برای آنکه وبال در مقابلت بود **قول** فصل  
 عشر آه میگویم از کواکب سیاره سید عظیم است و تمام حد شترتی و کلی عظم  
 است و تمام شش پنج و چون شرف سید عظیم است و شرف سید در مقابل  
 پس باید که شرف کس عظیم در مقابل شرف سید عظیم باشد و شرف کس هر دو برابر  
 یعنی در مقابل شرف سید هر دو از جهت میزان که در مقابل است شرف رطل است  
 و قدری که در مقابل رطل است شرف برج است و بعضی گفته اند که عظم کواکب  
 قدر سید است و رطل شترتی و صیغ و از شرف برج علی است و سرطان و میزان  
 و جدی از برای آنکه برج بر طبع است و هر طبع با زاده و سرطان طبع  
 آب و میزان طبع هوا و جدی طبع خاک از جهت این برج را شرف این کواکب  
 ساخته و سید شرف عطار است از برای آنکه روت و فطنت و علم و حکمت  
 بعطار در او و در حکمت ثابت شده است که قوت عاقله در آن حسن قوت  
 در اول کهولت و بحال دارد و آفتاب چون با زنده در برج سید است  
 آفتابستان پنج و این بمنازعه آفرین و قوت و اولی ازین بمنازعه اول است  
 کهولت است و چنان که در آن کم خشکت و غریب هر دو خشکت چنان نرای  
 انسان در آن و قوت کم خشکت و در آن کهولت سرد خشکت از جهت سید  
 شرف عطار و خستند و حوت را شرف زهره است از برای آنکه لوطی تعلق

در اول

عطر

در او و لوطی و طرب ضد روت و فطنت است پس باید که شرف زهره در مقابل شرف  
 عطار بود از جهت حوت را شرف زهره است از برای آنکه حوت و مقابل  
 سبب است و چون که شرف است از زهره و نصف شمالی از شرف از نصف  
 از جهت نور از شرف شرف کواکب هر دو طاقش و در جات اشراف و  
 بیوطا شرف راس و ذنب و بیوطا ایشان ازین است طاقش و در جات  
 فلک که یک خط سبب است میان دو سید بر این **قول** و بیوطا اشراف  
 شرف آه میگویم و دام که کواکب در برج شرف بود و عاقله قوت کواکب  
 و صیغ باشد که کواکب در برج شرف بود و دام که کواکب متوجه بود در شرف  
 شرف کواکب در زاید بود و چون از زهره شرف کواکب در شرف کواکب  
 باشد و بیوطا کواکب در مقابل شرف بود و شرف و بیوطا کواکب در جات مساوی  
 چنانکه شرف آفتاب در نوزده درجه جل است چنانکه بیوطا در نوزده درجه  
 و چون کواکب در بیوطا بود و عاقله نصف کواکب قوت بود که در درجه  
 بود و دام که کواکب متوجه بود در بیوطا نصف کواکب در زاید بود و چون  
 از زهره بیوطا کواکب در نصفش در شرف بود **قول** و قدر کواکب میگویم  
 پس ازین که رفت که طاقه محرقه میان بیوطا آفتاب و ما است و بیوطا آفتاب  
 در درجه نوزدهم است از میزان و بیوطا ماه در آخر درجه بیست از مغرب  
 پس محرقه از اول درجه نوزدهم بود از میزان تا اول درجه چهارم از مغرب

سید زهره از ان خطی بود  
 شرف ارضی که در ان خطی بود  
 از ان خطی که در ان خطی بود  
 از ان خطی که در ان خطی بود  
 از ان خطی که در ان خطی بود







در هر که در شش و کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 از سینه موضع آنست که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 بود که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 هر که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 قریب به کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 در وقت تروان ثابت است بلکه در وقت اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان  
 دوری را تمام میکند در وقت تپت و چهار برابر سال و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 نیم را بعد از آن قطع کند توباً و حقیقتاً که آب ابرار اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان  
 حقیقتاً عطار در وقت تپت اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 بایست حقیقتاً او در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 در سرطان یا فائده و نادره در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 یا عوارض است نصف قطره و در او را بزرگتر یافته اند و در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 حقیقتاً او را برابر اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 نموده و در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 برین معلوم که عطار در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان

اوج م

باید

اوج اوست و میان سرطان و وقت که موضع حقیقتاً است از دو جانب عرض چهار  
 ثلث فلک است **قوله** مابعد خطه هذا التیخا آه یعنی اوج زحل در تاریخ از قریب  
 در ده و در هر وقت بود اوج شتری در آن سینه اوج مریخ در مدهم در هر سید  
 و اوج شمس در شش و ششم در هر جزا و اوج زهره در مدهم در هر جزا و اوج عطارد  
 اول در هر جزا و حقیقتاً که آب ابرار اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 اوج زحل در تریخا مذکور در دویم در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 بود و پنج و بایست که در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 چنانکه معلوم شد **قوله** و در زمان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 مذکور است مطالب آنست که در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 اما در سایر ریجات مثل زین جامع و جامع و مائونا و غیره در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 و اما التیخا که معلوم شد در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 بایست حقیقتاً از برای آنکه نصف قطره مذکور در هر جزا و اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 یا فائده و در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 در اوج بود و در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 جلی بهیل خدیو علیح هیچ ذرا از خوف اول رقم اوج است و در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 در وقت تروان اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان  
 معلوم چون دوازده بره را بر چهار فصل گشتند نصف اوج آب که در کبده و کبد و جگر و پستان و در هر که در سینه و کبده و کبد و جگر و پستان

عمل و نور و جو را این بر وجه سطحی اند یعنی مادام که آفتاب درین بر وجه بود آن  
 بر وجه کوبید و در سطح آن آید و سطح این بر وجه سطحی اند و میزان و عمق و قوس که بر  
 فرقی و جوی و در لو و جوت بر وجه است و از سطحیت بر وجه کم و تر است و سطحیت  
 کم و خشک و سطحیت فرعی در سطحیت است و در بر وجه اول فصل با  
 منطبق میگویند از برای آنکه چون قوس آفتاب بر وجه برین بر وجه هوا را سطحیت بر سطحیت  
 منطبق شود مثلاً چون آفتاب در بر وجه است بر سطحیت هوا سرد و تر است چون  
 کعبه سطحیت هوا گرم و تر است و با قوس درین قوس کن و بر وجه او سطحیت هوا سرد  
 نمائید میگویند از برای آنکه چون آفتاب درین بر وجه بر سطحیت هوا آید بر سطحیت  
 او و در فصل او از جسدین میگویند از برای آنکه چون آفتاب در بر وجه بر سطحیت  
 بر سطحیت فصلی مقدم تر شود و سطحیت فصلی با سطحیت هوا را که سطحیت  
 فصلی مقدم و در سطحیت فصلی **قول** و بر وجه سطحی آید میگویند نصف فصلی که از  
 اعتدال سطحی تا نقطه اعتدالی فرقی نماید و نصف دیگر از نقطه اعتدالی  
 است تا نقطه اعتدالی پس جنوب است پس بر وجه سطحی تمام است و بر وجه  
 شمال جنوب **قول** و اما المثلثات آن میگویند ازین ذکر رفت که بر وجه دو درجه  
 را باعتبار عرض هر دو که چهارم کرده اند و هر قسم را مثلث میگویند ازین مثلثات  
 از بر وجه شمالی و هوایی اند که در کنار میگویند باعتبار مدلولی و در بر وجه  
 را مونس لیه گویند باعتبار مدلول **قول** و بر وجه سطحی آید میگویند تمام

بنا از این

شبانه روزی را که پست و چهار است چون گشتند بر دو از ده بر وجه سطحی  
 دو ساعت بود و چون بر وجه سطحی گشتند از دو ساعت طلوع میکنند از آنجا  
 مسطح طلوع میگویند و چون بر وجه سطحی گشتند از دو ساعت طلوع میکنند  
 از آنجا این را تقسیم طلوع میگویند **قول** الفصل الرابع والعشرون  
 سعادت عبارت است از ادراک طایم و خوش عیادت از ادراک ساقی و آب  
 از نفس ناطقه و چون در هر یک از این ناطقه و بدن طایمی و مسافر است طایم  
 سعادت علم و اخلاق حمیده و حسن ذکر و عیال بدین شرف است اول وقت دو طول  
 عمر سیم مال چهارم جاه پنجم حسن شکل ششم سلامت از آن است پس مسافر ناطقه  
 جسد بر خلق و بد نامی بود و مسافر بدین شرف بود و در هر دو که نامی عمر و فقر  
 و بد شکل و گرفتاری بیایا و چون بنامی آن بود سطح حرارت و رطوبت تمام  
 و قیاس بر سطح است و بر دوت و چون نعل افاده بر دوت و پوست میگذرد  
 افاده حرارت و پوست با فراط و شتری و زهره افاده حرارت و رطوبت اعتدال  
 از شتر نعل و مرغ گشتند و زهره شتری سعد و چون نعل در دو کیفیت سانی حیوانه  
 و بقا است و مرغ در کیفیت که گشت پوست از نعل نعل کرات و مرغ  
 نعل سعد و چون شتری در حرارت و رطوبت اعتدال از زهره از شتر شتری  
 اعظم است و زهره سعد **قول** و عطارد سعد است خود آید میگویند عطارد با بر کوب  
 که اتصال کند سطحیت کوب کوب کرد پس اگر با سعد اتصال کید سعد با بر کوب



میکویم چوت سو قطعه بنام ناظر باشد بطالع بنظر تدبیر در تریس و ثلث و مایل  
 و آن چهارست و وزان چهارست دو بیت مایل او تا اوست و آن ثلث است  
 و تریس و دوی دیگر از زوایا آن سادس است و ثانی عشر **قوله** و اقوی الی سوت آه  
 میگویم قوی ترین چوت طالع و عاشر است اما طالع از برای اکثر فوق الاضرایع  
 و در ارتفاع آن عاشر از برای اکثر در رعایت ارتفاع است و مایل در قوت  
 است از طالع و عاشر از برای اکثر در ارتفاع است و در ارتفاع در قوت کثرت است  
 از برای اکثر رعایت الخطا رسیده آ و عادی عشر در قوت کثرت از برای  
 برای اکثر مایل و ثلث است و قوی در قوت کثرت از برای اکثر قاسم مایل در  
 الارض است و عادی عشر مایل در وسط الارض است و و ثلث قوی تر است از  
 مایل در الارض و مایل قوی تر است از مایل غیر قوی بنام مایل در قوت کثرت  
 از عادی عشر و تریس در قوت کثرت از قاسم از برای اکثر قاسم ناظر است طالع  
 بر قوای بیوه و تریس ناظر است بر خلاف قوای و ثلث در قوت کثرت از برای  
 برای اکثر ثلث ناظر است بطالع بنظر تدبیر و تریس ناظر است بنظر ثلث و تریس  
 اقوی است از تدبیر چنانکه بعد ازین خواهد آمد و ثانی کثرت در قوت کثرت  
 ثلث از برای اکثر ساقط است از ثلث ساقط است و تریس در قوت کثرت  
 از ثلث از برای اکثر ثانی مایل طالع است و تریس مایل به و طالع قوی تر است  
 از سبیل و مایل قوی تر بود از مایل ضعیف و ضعیف ترین چوت است **قوله**

طالع وم

میشود و سادس بود و از برای اکثر ثانی مایل و تریس است **قوله** الفصل الی سوت  
 میگویم این فصل در بیان افواج است و اکثر قوی بود و افواج و افواج  
 کون قوت کثرت در قوت کثرت ثانی عشر بود و تریس قوی در عادی عشر  
 قوی تر است در سوس و قوت آفتاب در تریس و تریس عاشر در طالع و تریس قوی تر است  
 و ثانی عشر در تریس و قوت چنانچه بود و کون کونک اندازد از برای اکثر قوی تر است  
 و ثلث است از برای اکثر کونک اندازد و تریس کونک در قوت کثرت است  
 بر افواج از برای اکثر کونک اندازد و تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 کونک در تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 بیرون در تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 بود در تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 ارباع از طالع نظر در اکثر طالع که تصور شود معلوم شود و چون کونک اندازد در تریس  
 کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 و تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 و تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 این نجوم از تریس ارباع کونک اندازد و تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 میگویم کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد  
 و تریس کونک اندازد و کونک اندازد در تریس کونک اندازد و تریس کونک اندازد

طالع وم



انصاف آنچه در جهات اتصال است و چون قریب انتقال کند که در این  
 بگویم تا نظر فرود آید و تا هنوز نگردد اتصال برسد به جای که میسر بود اتصال  
 در آن صورت باشد و در این برنج بگویم دیگر متصل خواهد بود که میسر است  
 و اگر بر می متصل شود و ما در آن که در این برنج بود بگویم تا نظر فرود آید که  
 چشمی است **فصل** فصل الفصول العشرین آه میگویم این فصل در بیان  
 منسوبت کواکب است آنچه بر عمل منسوبت و کواکب در ارباب طالع حصول  
 و ارباب خانه اندامی قدیم و سران و جنودان و چاه کنان و کارکنان  
 و اولیایان و مردمان سیاه چو شمایان و آنچه بیشتر منسوبت تصانیف و علی  
 و اهل در اس و ارباب و در مردمان شریف و خواجگان و آنچه بگویم  
 منسوبت میران و ارباب طالع و در مکان و اهل شرکت و جلادان و در  
 و آنچه برین ماند و آنچه بافتار تلقی دارد و ملوک و لاطین و احوال کار  
 بزرگ قدر و نسب و آنچه بر منسوبت خاتومان و خادمان و مطربان  
 و اهل غنا و اوانار و مردان و خندان و آنچه بطور منسوبت و برین  
 و مهمان میران و تجار و عمالی و تصدیان و نقاشان و اهل قلم و در آن  
 و آنچه بر منسوبت دارد و عوام الناس و رسولان و صاحب خیران و محتسبان  
 و این منسوبت کواکب از کلام شیخ الرئیس ابو سیاس نقل کرده اند **فصل**  
 الفصل العاشر العشرین آه میگویم این فصل در بیان احوال روزگار

از برای

روزی که قمر ناظر و مسود بود و آن روز بیشتر کار را نشاید بود و اگر ناظر  
 و قمر در برج منقلب بود آن روز تجارت و خرید و فروش را نشاید از برای آنکه منصف  
 بر وجه حسن حاصل گردد و اگر در برج ثبات بود آن روز دخول بلد و عیادت کاری  
 کلا را نشاید از برای آنکه آن نظرات منافی ثبات کند و اگر در برج جدید  
 آن روز سفر را نشاید از برای آنکه تا مسافر و منصف و در آن ناظر نبرد  
 و قمر در برج منقلب بود آن وقت خانه نو بریدن و پوشیدن را نشاید از برای آنکه  
 منصف از خانه منقلب شود و بر وجه حسن ثبات و این نظرات منافی طلب کند ثبات  
 و اگر قمر در برج ثبات بود بجز قمر آن روز زخاف را یعنی زن بگانه بودن را نشاید  
 از برای آنکه این نظرات منافی ثبات میکند و مطلوب از زخاف ثبات  
 و اگر قمر در برج جدید باشد آن وقت تزویج و شراکت را نشاید **فصل** در بیان  
 کار ناظر لاله لاله آنکه میگویم اگر قمر ناظر بر برج نجومی نظر نموده آن وقت سیاه  
 کار را نشاید بجز شرب و غسل سیاه و اگر ناظر بود بر عمل منظر دومی و قمر در  
 مسئله چنانکه بود آن وقت زراعت را نشاید زیرا که زراعت بر عمل بطریق دارد  
 و اگر در مسئله ثبات باشد آنوقت کایر کند آن و جوی کند را نشاید و اگر در برج  
 بود آنوقت بنای شهر برآوردن و هزاره ساختن را نشاید بود و اگر منصف بود  
 ازین بنا ثبات و این نظرات منافی ثبات میکند و اگر ناظر بر برج نجومی  
 و قمر در برج منقلب بود آنوقت سواری کردن را نشاید بود از برای این

فصل مندرج است و مطلوب ازین ثابت است از جهت قریب که ناطر بود  
بسط و توکل از برج منقلب و اگر قمر در برج ثابت بود آنوقت سازشکراست  
بود و اگر قمر در برج و جسدین بود آن وقت اصلاح صلاح را و در نیکوالات  
عبراث ایستاده بود و اگر ناطر بود شمس نظر دوستی و قمر در برج منقلب بود آن در  
پیش پاوتان فتن و سفرات ایستاده بود از برای آنکه مقصود رود حسن  
حاصل شود و اگر قمر در برج ثابت بود آنوقت دخول بلد و ابتدای اعمال  
و بین علمهارات ایستاده بود و اگر در برج و جسدین بود دیگر کارهای بزرگرا  
ت ایستاده بود و اگر در برج ناری بود آنوقت پیرایه و کدختم سیم و زرد ایستاده  
بود و اگر قمر ناطر بود شمس نظر عدوات آنوقت هیچکار رزات ایستاده نبود در  
وقت اجتماع و اگر قمر ناطر بود و آنوقت رازمانه گفتن و پوشیدن پای  
رات ایستاده بود از برای آنکه نوبت فرکت الشجاع خست می کند و در وقت استقبال  
اگر ناطر بود سجود آنوقت افشای کارها را ایستاده بود از برای آنکه قمر در  
وقت استغاثی ظاهر می کند و اگر قمر ناطر بود و عطارد سجود و بعضی  
عطارد ناطر بود سجود و همچنان باشد که قمر ناطر باشد سجود پس ازین در وقت  
کودکی که قمر ناطر بود سجود آن روز چه کارشاید و چنانچه ایمان بود و علم  
و کتبت و کج و مجادرات ایستاده بود از برای آنکه چنین خصلت منسوب  
بعطارد و اگر قمر ناطر بود عطارد و عطارد منجوس بود آن وقت هیچ کار

ن

نمایند و بتخصیص که عطارد ناطر بود منجوس بظعداوت **قمر** با جمله اتصال القرائین  
آنکه گذشت است که وقت که قمر ناطر بود سیکه ازین کوکب سیاره منظر صد افت است  
وقت نشایسته کاری بود که منسوب بود بان کوکب منسوب کوکب سیاره جمیع با عباد  
باشد **قمر** و القریع الذنب آن کوکب هرگاه قمری سده و ذنب الکید با میان دور بود  
یعنی منصرف از خشم و متوجه بود بکنس و دیگر یا چشمه آتیه بود و یا در طریق محرم بود  
علا ایستاده بود بتخصیص که منصرف بود از خشم آنوقت هیچ کار رات **قمر** لاهل انظار  
میگوشم هر کاری که ابتدا کند شمشیر جزا رعایت باید کرد تا آن که با شمشیر و کف  
میگرد و او آن رعایت صلاح حال قمر و رعایت صلاح حال کوکب که قمر در آن  
پس که با شمشیر تعلق بان کوکب رانسته سیم رعایت حال کوکب که این کار که خوانند کرد  
با و منسوب بود چهارم رعایت طالع و قمر که ابتدای کنه که کند سیم رعایت حال  
که صاحب طالع آن وقت به شمشیر رعایت طالع که آن کار با منسوب است هفت حال  
او که آن است سیاه و بر اع و عاشر آن اصلاح است آن بود که حال باشد از منجوس  
و سجود بان ناطر ناطر صلاح حال کوکب که سیم منسوب بود مد آنکه ازین زاوقت ذاتی است  
یا قوت عمومی یا سادت و قوت ذاتی کوکب بودن کوکب است در مپ خود یا شرف  
یا منته خود یا قد خود یا در وجه خود یا در رمی کوکب که در آن سیاه بود یا در وجه  
یا کوکب باشد بود در ربع شمال و این ربع از اول نقطه اعتدال پس می بود اول  
نقطه انقلاب صیفی یا آن بود که کوکب مستقیم بود از ایدر سیاه و قوت عمومی کوکب

بودن گوکب بود در او تا و یا مایل او تا و یا مایل ناظر بود بطالع وقت یا بود  
 گوکب بود در دفع خود یا در غیر خود و سعادتی آن بود که گوکب جانج خود  
 بود یعنی متصل بود به خود اگر گویند که توانی گوکب بر منظر است در ذاتی و عرضی  
 و سعادتی جوایم که قوت گوکب که مختلف شود بخواص صفات طوایف عرضی اگر  
 مختلف نمیشود اگر این قوت قوت حال است گوکب که یکجاست و آنرا و اگر مایل  
 بود سطر اتصال گوکب دیگر سعادتی **قول** و فدا حالها آه یعنی صف و حال گوکب آن  
 بود که گوکب در و یا بود و سوط یا در حوض یا در ابع بود یا حرق یا در سطل  
 باشد یا متصل بود به خود و چون گوکب سعادتی بود او را قوت باشد یعنی یا سعادتی  
 آن گوکب در عرضی و چون گوکب ضعیف بود یعنی او را قوت دانا و عرضی  
 بود از غیر بکار هر چون گوکب کس بود و قوت همین معنی که یاد کردیم منسجم کند  
 و چون کس بود و ضعیف در شرف **قول** و منبع این مختار آه میگویم که هر  
 خواهند که کاری که مطلوب است ثبات و استوار شود باید که قوت در آن وقت در  
 برج منقلب بود و اگر مطلوب است ان ثبات و استوار بود باید که قوت متصل بود گوکب  
 که آن کار منسوب بود آن گوکب مثلاً در وقت جام پوشیدن باید که قوت در  
 برج غیر ثبات بود متصل بود به زهره از برای آنکه جامه نپوشیدن ثبات  
 از زمینت و زینت تعلق زهره دارد و چون سفر کند باید که قوت در آن وقت  
 در برج ارضی غیر ثبات بود از برای آنکه مطلوب است سفر عدم ثبات و اگر

ایا

در برج بود باید که قوت در برج مایه باشد و غیر ثبات و در هر دو صورت باید که  
 قوت متصل بود بسعدی و بیست ناس و بیست و پنج گوکب مقصود است باید که  
 باشد تا آن سفر مبارک بود و چون معلوم می کند باید که قوت در آن  
 در برج است بود و ناظر بود به طیار و در سطر صفاقت از برای آنکه معلوم  
 تعلق دارد و در برج است به از سطر هوا است و سبب و نصف اول از قوت  
 و آن برج را بر وجه است گویند از برای آنکه شکل اینان شبیه شکل  
 است و چون خواهد که جام رود باید که قوت در مایه بود از صورت مایه یا از  
 صورت شتر یا مثلا اگر از جام عرضی است یعنی ضعیف بدن بود باید که قوت در عمل  
 در قوت بود و اگر در طریق بدن بود یعنی مایه که قوت در غریب بود و قوت  
 بود و چون خواهند که فصل کشند باید که قوت در برج مایه یا موی باشد و  
 حال بود چنانکه ذکر و صلاح حال گوکب از برای آنکه نامستلای کرد لازم است بود  
**قول** و لیکن گویند که جوزا آه میگویم هر عضو از اعضا منسوب است بر  
 این منسوب است بجل و غنی منسوب است به زهره و منسوب است جوزا و منسوب است دل بر طیان  
 و شکم و آلات بسبب و مکرر کان و میان بجزان و غریب و آلات منسوب است  
 و سرین و ران بپوش و زانو با یکدیگر و با کعبه با لود و قد هما بخت  
 و چون قوت در برجی بود از این برج آماده و طوبی کند عضوی را تمام که  
 منسوب بود آن برج پس اگر در آن عضو را هیچ واقع شود آن برج است





زودینک شود و صدق شود از برای آنکه از مال هر جهت بود و طریقی  
 در طریقت ممانی اوست از بخت کفنه که در جواز قصد کنند از برای آنکه  
 دست منسوبت بجز از هائیکه ذکر کرده **قول** و لکن بار او مکتوبیم که چون  
 خواهد که نیای نهند که مطلقاً این با ثبات و قرار بسیار بود مانند شهر  
 باید که در آن وقت در برین ثابت بود و اگر مطلقاً ثبات بسیار نبود مانند  
 خانه باید که فرود برین دو چیدین بود و در هر دو صورت باید که در برین  
 بود که در آن برین صاعد شمالی بود و آن برین از عقده رس بود تا نصف  
 شمال و نیزه باید که در آن وقت زحل و پیت رابع که آن در آن وقت است  
 نیکیال پیش از برای آنکه چون زحل دلیل ثبات است و پیت رابع که تعلق بود  
 دار و نیکیال بود تا آن مصون باشد از افات و چون خواهد بود که شروع  
 کنند در اعمال سلطه باید که فرود در ترف خود بود و باید که پس از ثبات  
 است یا ناظر بود بافتاب بظرف صداقت تا آن عمل میسر شود و چون خواهد  
 که تجارت کنند باید که فرود برین منقلب بود و ناظر بکسری یا عطارد  
 تا از آن تجارت متمتع گردند و چون خواهد که پس کنند باید که فرود  
 برین منقلب بود و مصرف از سعد و چون خواهند  
 که شرایع کنند باید که فرود برین منقلب بود و مثل  
 بسعد تا این سبع و نیزه مبارک بود و استقامت  
 بالصواب محمد

2  
11/2/17

